



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de São José do Rio Preto

GUILHERME ALFREDO SALIM

**GUIA DE IMPLANTAÇÃO DE PROCESSOS DE
GERENCIAMENTO DE PESSOAS PARA ORGANIZAÇÕES
DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

São José do Rio Preto
2017

GUILHERME ALFREDO SALIM

**GUIA DE IMPLANTAÇÃO DE PROCESSOS DE
GERENCIAMENTO DE PESSOAS PARA ORGANIZAÇÕES
DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Área de Concentração – Computação Aplicada, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Financiadora: CAPES

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rogéria Cristiane Gratão de Souza

São José do Rio Preto
2017

Salim, Guilherme Alfredo.

Guia de implantação de processos de gerenciamento de pessoas para organizações de desenvolvimento de software / Guilherme Alfredo Salim. -- São José do Rio Preto, 2017

195 f. : il., tabs.

Orientador: Rogéria Cristiane Gratão de Souza

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas

1. Computação. 2. Software - Desenvolvimento. 3. Indústria de software - Administração de pessoal. 4. Cultura organizacional. 5. Competências essenciais. I. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. II. Título.

CDU – 518.72

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do IBILCE
UNESP - Câmpus de São José do Rio Preto

GUILHERME ALFREDO SALIM

**GUIA DE IMPLANTAÇÃO DE PROCESSOS DE
GERENCIAMENTO DE PESSOAS PARA ORGANIZAÇÕES
DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Área de Concentração – Computação Aplicada, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Prof^a. Dr^a. Rogéria Cristiane Gratão de Souza

Guilherme Alfredo Salim

Banca Examinadora:
Prof. Dr. Carlos Roberto Valêncio
Prof^a. Dr^a. Maria Istela Cagnin Machado

São José do Rio Preto
03/02/2017

RESUMO

Atualmente, observa-se o crescimento da indústria de software motivada pela alta demanda por sistemas computacionais personalizados. Neste sentido, o sucesso das organizações é determinado, principalmente, pela qualidade de seus produtos, a qual está diretamente relacionada à qualidade do processo de desenvolvimento. Além disto, visto que o desenvolvimento de software é uma atividade dependente da criatividade e habilidades de desenvolvedores de software, tem-se a força de trabalho como o principal ativo organizacional. Com o objetivo de auxiliar na aquisição de processos de qualidade voltados para o gerenciamento de pessoas, foi desenvolvido o *People Capability Maturity Model* (P-CMM), um modelo de maturidade organizacional mantido pelo *Software Engineering Institute* – SEI, que busca a evolução gradativa das práticas de gerenciamento da força de trabalho a partir de boas práticas que apresentam o que deve ser realizado pela organização (SEI, 2009). Para tanto, o P-CMM fornece diretrizes para a melhoria contínua do gerenciamento e desenvolvimento da força de trabalho e possui quatro principais objetivos: desenvolvimento da capacidade individual, construção de grupos de trabalho e cultura organizacional, motivação e gerenciamento de desempenho e formação da força de trabalho. Neste cenário, este projeto apresenta o desenvolvimento de um Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas com base no modelo P-CMM, buscando auxiliar na compreensão das metas propostas pelo modelo e apresentar atividades e documentos de apoio para alcance de tais metas. Assim, também é apresentada uma ferramenta de apoio para a obtenção de informações e geração dos principais documentos propostos. O Nível 2 do Guia foi avaliado com base na abordagem *Goal-Question-Metric* (GQM) por duas organizações de desenvolvimento e serviços de software, que constituem o público alvo para este trabalho. Os resultados obtidos permitem concluir que o Guia de Implantação, apoiado pela ferramenta desenvolvida, oferece direcionamento adequado para que as organizações de software alcancem as metas do P-CMM. Dessa forma, por meio da análise do modelo P-CMM, do mapeamento entre as metas do modelo e do desenvolvimento do Guia e da ferramenta de apoio, este trabalho contribui no apoio às organizações na melhoria contínua dos processos de gerenciamento de pessoas com base no modelo de maturidade P-CMM.

Palavras-chave: Melhoria de Processos de Software; Gerenciamento de Pessoas; Modelo de Maturidade de Capacidade de Pessoas; Competências Organizacionais

ABSTRACT

Nowadays it is observed the software industry's growth which is lead by the high demand for personalized computer systems. Due to that, the success of organizations is mainly determined by the quality of their products which is directly related to the quality of the development process. Besides, as the software development is an activity which depends on creativity and skills of software developers, the workforce is the most important asset within the organization. *The People Capability Maturity Model* (P-CMM) was developed to support the acquisition of quality processes when managing people. This model of organizational maturity aims the gradual evolution of practices in workforce management according to good practices that portray what the organization should do (SEI, 2009). For this reason, the P-CMM provides guidelines for continuous improvement of workforce management. Its purposes are: developing individual capability, building workgroups and organizational culture, motivating and managing workforce performance and shaping it. In this scenario, this project aims to develop a Guide to help to establish workforce management processes based on P-CMM. It also presents supporting activities and documents to help the understanding of goals proposed by the maturity model. Thus, a support tool is also presented to obtain information and generate the main proposed documents. The Guide's level 2 was evaluated based on the Goal-Question-Metric (GQM) approach by two software development and services organizations, which constitute the target audience for this work. The results obtained allow us to conclude that the Implementation Guide, supported by the tool developed, provides adequate guidance for software organizations to reach the goals of the P-CMM model. Thus, through the analysis of the P-CMM model, the mapping of the goals of the model and the development of the Guide and the support tool, this work contributes in the support to the organizations in the continuous improvement of the management processes of people based in the P-CMM maturity model.

Keywords: Software Process Improvement; Workforce Management; People Capability Maturity Model; Organizational Competencies

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Metodologia adotada.....	05
Figura 2.1 – Evolução dos níveis de maturidade do P-CMM.....	11
Figura 2.2 – Áreas de Processo em cada nível de maturidade.....	12
Figura 3.1 – Estrutura do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas.....	30
Figura 3.2 – Representação genérica do formato do Guia.....	32
Figura 3.3 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 1.....	35
Figura 3.4 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 2.....	35
Figura 3.5 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 3.....	36
Figura 3.6 – Template para o Plano da Unidade de Trabalho.....	36
Figura 3.7 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 4.....	36
Figura 3.8 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 5.....	37
Figura 3.9 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 6.....	37
Figura 3.10 – Estrutura Arquitetural do SAGP.....	38
Figura 3.11 – Módulos do SAGP.....	40
Figura 3.12 – Menu expandido da ferramenta de acordo com o nível de maturidade....	41
Figura 3.13 – Exemplo de consulta ao Plano de treinamento da unidade.....	42
Figura 3.14 – Exemplo de análise de representatividade de habilidades técnicas cadastradas.....	44
Figura 3.15 – Exemplo de análise de representatividade de habilidades interpessoais cadastradas.....	45
Figura 3.16 – Exemplo de análise de representatividade de competências cadastradas.	45
Figura 4.1 – Visão geral da abordagem Goal Question Metric (GQM).....	48
Figura 4.2 – Template para formulário de coleta de dados da primeira etapa referente a cada área de processo do modelo P-CMM.....	52
Figura 4.3 – Template para formulário de coleta de dados da segunda etapa referente a cada área de processo proposto pelo Guia de Implantação.....	53
Figura 4.4 – Resultados obtidos pela primeira etapa da coleta de dados com a Organização A.....	55
Figura 4.5 – Resultados obtidos pela primeira etapa da coleta de dados com a Organização B.....	56
Figura 4.6 – Comparativo entre Hipótese Básica e Resultados obtidos sobre a prática integral de Áreas de Processos por nível de maturidade.....	57
Figura 4.7 – Resultados obtidos pela segunda etapa da coleta de dados com a Organização A.....	58

Figura 4.8 – Resultados obtidos pela segunda etapa da coleta de dados com a Organização B.....	59
Figura 4.9 – Comparativo entre Hipótese Básica e Resultados obtidos sobre a aplicabilidade e usabilidade do Guia de Implantação	60
Figura A.1 - Template para o Plano de Trabalho da Unidade.....	75
Figura A.2 - Template para o Plano de Recrutamento da Unidade.....	77
Figura A.3 - Template para o documento Avaliação de Qualificações.....	81
Figura A.4 - Template para o Plano de Comunicação e Coordenação da Unidade.....	84
Figura A.5 - Template para o Pedido de Mudanças.....	87
Figura A.6 - Template para o Plano de ambiente de trabalho.....	90
Figura A.7 - Template para o Plano de Desempenho da Unidade.....	97
Figura A.8 - Template para o Plano de Melhorias de Desempenho.....	102
Figura A.9 - Template para o Plano de Treinamento da Unidade.....	108
Figura A.10 - Template para o Plano de Desenvolvimento Individual.....	110
Figura A.11 - Template para o Plano de Compensação.....	114
Figura A.12 - Template para Descrição de Competências.....	116
Figura A.13 - Template para o Plano de Processos Baseados em Competência.....	119
Figura A.14 - Template para o Plano Estratégico da Força de Trabalho.....	122
Figura A.15 - Template para o Plano de Desenvolvimento de Competência.....	125
Figura A.16 - Template para o Plano de Carreira.....	131
Figura A.17 - Template para o Plano de Desenvolvimento de Carreira.....	134
Figura A.18 - Template para Tomada de Decisões.....	145
Figura A.19 – Template para o Plano de Grupos de Trabalho Potencializados.....	153
Figura A.20 - Template para a definição da Estratégia Quantitativa da Capacidade.....	163
Figura A.21 - Template para o Programa de Aconselhamento.....	167
Figura A.22 - Template para o Plano de Alinhamento de Desempenho.....	177
Figura A.23 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 2 – Gerenciado.....	182
Figura A.24 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 3 – Definido.....	183
Figura A.25 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 4 – Previsível.....	183
Figura A.26 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 5 – Otimizado.....	184

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Níveis de maturidade do P-CMM.....	11
Tabela 2.2 - Áreas de Processo do Nível 2 (Gerenciado).....	13
Tabela 2.3 - Importância de cada Área de Processo no Nível 2 (Gerenciado).....	14
Tabela 2.4 - Áreas de Processo do Nível 3 (Definido).....	15
Tabela 2.5 - Importância de cada Área de Processo no Nível 3 (Definido).....	16
Tabela 2.6 - Áreas de Processo do Nível 4 (Previsível).....	17
Tabela 2.7 - Importância de cada Área de Processo no Nível 4 (Previsível).....	18
Tabela 2.8 - Áreas de Processo do Nível 5 (Otimizado).....	19
Tabela 2.9 - Importância de cada Área de Processo no Nível 5 (Otimizado).....	19
Tabela 2.10 - Áreas de Processo por Nível de Maturidade e Perspectiva.....	21
Tabela 2.11 - Evolução da perspectiva Desenvolvimento da Capacidade Individual entre os níveis de maturidade.....	21
Tabela 2.12 - Evolução da perspectiva Construção de Grupos de Trabalho e Cultura entre os níveis de maturidade.....	21
Tabela 2.13 - Evolução da perspectiva Motivação e Gerenciamento de Desempenho entre os níveis de maturidade.....	22
Tabela 2.14 - Evolução da perspectiva Ajustes na Força de Trabalho entre os níveis de maturidade.....	22
Tabela 2.15 – String padrão para mapeamento de trabalhos relacionados.....	23
Tabela 2.16 – Fontes de pesquisas para o mapeamento de trabalhos relacionados.....	23
Tabela 2.17 – Critérios de Inclusão e Critérios de Exclusão definidos para o mapeamento de trabalhos relacionados.....	23
Tabela 2.18 – Resultados do levantamento de trabalhos com base nas bases de buscas.....	24
Tabela 2.19 – Visão geral sobre os trabalhos relacionados.....	28
Tabela 3.1 – Descrição da forma de uso da técnica 5W1H para o Guia desenvolvido....	31
Tabela 4.1 – Pré-estudo realizado para definição do processo de avaliação.....	49
Tabela 4.2 – Definição do plano do processo de avaliação.....	50
Tabela 4.3 – Questões e Métricas definidas para o processo de avaliação.....	51
Tabela 4.4 – Tópicos abordados na primeira etapa da coleta de dados.....	52
Tabela 4.5 – Tópicos abordados na segunda etapa da coleta de dados.....	53
Tabela 4.6 – Perfis das organizações participantes do processo de avaliação do Guia....	54
Tabela 5.1 – Comparativos entre o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas e os trabalhos relacionados.....	65

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	01
1.1 Contextualização.....	01
1.2 Motivação.....	02
1.3 Objetivo.....	03
1.4 Justificativa.....	03
1.5 Metodologia.....	05
1.6 Organização do texto.....	06
 CAPÍTULO 2 – MELHORIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE COM FOCO EM PESSOAS.....	 07
2.1 Considerações iniciais.....	07
2.2 O modelo P-CMM.....	07
2.3 Estrutura e Componentes do P-CMM.....	10
2.3.1 Áreas de Processo.....	12
2.3.2 Perspectivas do P-CMM.....	19
2.4 Trabalhos Relacionados.....	22
2.5 Considerações finais.....	28
 CAPÍTULO 3 – GERENCIAMENTO DE PESSOAS.....	 29
3.1 Considerações iniciais.....	29
3.2 A Estrutura do Guia.....	29
3.3 Requisitos para implantação do Guia.....	32
3.4 O Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas.....	34
3.5 Ferramenta de Apoio.....	37
3.6 Considerações finais.....	46
 CAPÍTULO 4 – PROCESSO DE AVALIAÇÃO.....	 47
4.1 Considerações iniciais.....	47
4.2 Etapas da Abordagem GQM.....	47
4.3 Planejamento da Avaliação.....	48
4.4 Execução do Plano de Avaliação e Empacotamento dos Dados	53
4.5 Considerações finais.....	62

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO.....	63
5.1 Considerações iniciais.....	63
5.2 Contribuições.....	63
5.3 Limitações.....	65
5.4 Trabalhos futuros.....	65
5.5 Considerações finais.....	66
REFERÊNCIAS.....	67
APÊNDICE A – O GUIA DE IMPLANTAÇÃO DE PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PESSOAS.....	71
APÊNDICE B – RELACIONAMENTO ENTRE METAS DO P-CMM.....	182

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

Nos dias atuais é possível observa-se o crescimento da indústria de software, motivada pela alta demanda de sistemas de software personalizados e suporte especializado. Entretanto, observa-se que o sucesso das empresas de desenvolvimento de software é ameaçado pela globalização do mercado, o qual exige que seus produtos sejam desenvolvidos com qualidade cada vez superior (SEI, 2011).

De acordo com Pressman (2016), a qualidade de software é alcançada a partir de uma gestão efetiva aplicada de modo a criar um resultado útil que forneça valores mensuráveis para quem produz e para quem utiliza o produto. Neste contexto, tem-se a qualidade com foco no produto e no processo, os quais estão diretamente relacionados.

A qualidade do produto é o resultado do conjunto de atividades realizadas no desenvolvimento do mesmo, sendo avaliada por meio do atendimento ou não de um conjunto de requisitos identificados inicialmente (SILVA, 2006). A qualidade do processo de desenvolvimento assume um papel de grande importância visto que busca auxiliar, por meio de práticas e modelos, na obtenção de produtos de qualidade.

Com o objetivo de alcançar maior qualidade dos processos, diversos modelos de maturidade e guias de apoio foram desenvolvidos e são constantemente revisados, apresentando boas práticas e metas para alcançar o sucesso no desenvolvimento do produto, sendo alguns voltados especificamente para questões relacionadas aos recursos humanos.

Dentre eles, tem-se o *Capability Maturity Model Integration* – CMMI (SEI, 2011), o *People Capability Maturity Model* - P-CMM (SEI, 2009), o *Project Management Body of Knowledge* – PMBoK (PMI, 2013), o *Melhoria de Processo do Software Brasileiro para Recursos Humanos* – MPS.BR-RH (SOFTEX, 2016) e o *Personal Software Process* - PSP (HUMPHREY, 2005).

1.2. Motivação

De acordo com o *Software Engineering Institute* – SEI (2011), no contexto atual, as organizações disputam em dois mercados distintos: o mercado de produtos e serviços e o mercado de talentos necessários para o desenvolvimento destes produtos e serviços. Assim, o sucesso da organização é dependente do sucesso na atuação em ambos os mercados, ou seja, no desenvolvimento de um produto de qualidade e o sucesso em obter e manter indivíduos experientes e competentes (COSTA, 2012). Neste cenário, observa-se a expansão do mercado de serviços e produtos em contraste com a redução de talentos disponíveis (BAGCHI, 1999; AITHAL; SHENOY; NEELAM, 2015), o que gera a dificuldade em alcançar a produtividade e os resultados desejados.

Cabe ressaltar que os desafios existentes superam o recrutamento e a retenção de indivíduos qualificados. Assim, a fim de se alcançar os resultados desejados e suprir os objetivos da organização, observa-se, também, a necessidade de uma gestão do desempenho e a criação de ambiente de desenvolvimento profissional adequado para que os colaboradores sejam capazes de se adaptar e se alinhar aos objetivos organizacionais (COSTA, 2012).

Apesar do crescimento da indústria de software e sua importância para alcançar os objetivos de negócio das organizações, as taxas de falhas associadas a projetos de software ainda são altas (PALACIOS *et al.*, 2012). De acordo com o estudo *Chaos Report* (2015) apresentado pelo *The Standish Group*, cerca de 29% dos projetos de software são considerados bem sucedidos, ou seja, concluídos dentro do planejamento de tempo, custo e atendimento de requisitos. Logo, a grande maioria representa projetos abortados ou projetos concluídos com valores acima das estimativas iniciais. Autores como Eveleens e Verhoef (2010) e Jorgensen (2014) defendem este como sendo um índice pessimista à realidade, porém, assumem que retrata um lado preocupante da realidade das empresas de desenvolvimento de software. Dentre os principais motivos destacados para falhas de projetos de software tem-se problemas relacionados ao planejamento de projetos e motivação e

qualificação da equipe alocada para o trabalho (STARK; CROCKER, 2003, HIDDING; NICHOLAS, 2009).

1.3. Objetivo

Neste cenário, este trabalho tem como objetivo auxiliar organizações de desenvolvimento e serviços de software a alcançarem, de maneira gradativa, maior maturidade e melhor capacidade de seus processos relacionados à recursos humanos, visto que estes são tidos como ativos organizacionais de grande importância. Para tal, é proposto um Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas de acordo com o modelo P-CMM.

Tal Guia possui quatro objetivos específicos para auxiliar uma organização a realizar suas práticas de maneira mais eficiente, capacitada e coordenada, são eles:

- I. Melhorar a compreensão das metas propostas pelo modelo P-CMM, indicando a importância e o momento adequado para realização de cada prática relacionada à determinada meta;
- II. Associação das medidas de processo propostas pelo modelo P-CMM à suas respectivas metas, visando apoiar o alcance e avaliação destas;
- III. Fornecer ferramentas e atividades de apoio para implantação das práticas relacionadas à cada meta;
- IV. Fornecer *templates* dos principais documentos a serem gerados pelo Guia estabelecido de forma a auxiliar na documentação eficiente das práticas realizadas.

1.4. Justificativa

Conforme apresentado por Pressman (2011) e Sommerville (2011), o desenvolvimento de software é uma atividade que depende de indivíduos com habilidades adequadas para alcançar o resultado planejado. Assim, para alcançar um produto dentro da qualidade desejada é importante que a organização disponha de equipes de desenvolvimento capacitadas para desenvolver suas atribuições e propor medidas corretivas e eficazes em tempo hábil quando necessário (HORITA, 2013). Logo, ressalta-se a necessidade da organização atuar constantemente na melhoria dos processos relacionados à força de trabalho organizacional,

buscando a redução de fatores de falhas e o crescimento da organização no mercado por meio da produção de produtos de qualidade.

A melhoria de processos é reconhecida pelo potencial em melhorar a competitividade da organização pelo aumento da produtividade e redução de custos, defeitos e retrabalho (PRESSMAN, 2011). No contexto da força de trabalho organizacional, inclui-se benefícios como a redução da taxa de rotatividade de colaboradores, melhoria da capacidade individual, valorização de colaboradores como ativos organizacionais e melhoria do desempenho individual nas unidades organizacionais¹ (GAMAL, 2008).

Como descrito por Curtis, Hefley e Miller (2003), a fim de alcançar melhores resultados tanto no desenvolvimento de software quanto na aderência aos modelos de melhoria de processos de software, é de grande importância que os colaboradores da organização possuam ampla compreensão da cultura e capacidade organizacional. Para tal, o *Software Engineering Institute* – SEI, desenvolveu o modelo *People Capability Maturity Model* – P-CMM (SEI, 2009) que tem como objetivo auxiliar as organizações na melhoria contínua do gerenciamento e desenvolvimento da força de trabalho. Apesar da importância de modelos de qualidade de processos de pessoas, Khohkar (2010), Staples et al. (2007) e Mendoza et al. (2009) atestam que as organizações podem encontrar dificuldades de implantar estes modelos devido à fatores como custo, tempo e complexidade dos processos recomendados.

O governo brasileiro teve a iniciativa, junto a unidades acadêmicas e empresariais, de incentivar o desenvolvimento de um modelo de referência voltado para maturidade de processos de gerenciamento da força de trabalho junto ao Programa MPS.BR, o MPS.BR-RH (SOFTEX, 2016). Entretanto o modelo ainda se encontra em fases iniciais, onde a primeira publicação do modelo ocorreu em 2014 e até então apenas duas organizações foram avaliadas. O modelo foi desenvolvido com base no P-CMM e tem como objetivo permitir que as organizações brasileiras e latino americanas que o implementarem alcancem a maturidade desejada. Para tanto, semelhantemente ao P-CMM, o modelo MPS.BR-RH apresenta o que deve ser feito para as organizações alcançarem a maturidade, porém não apresenta opções de como realizar as práticas, sendo esta a principal justificativa para o presente trabalho.

Neste cenário, este trabalho tomou como base o modelo P-CMM visto sua relevância ao tema e a ampla utilização do modelo como referência para o gerenciamento de pessoas em organizações de desenvolvimento de software.

¹ Unidade organizacional: “Um componente bem definido da organização (como um departamento, seção ou projeto) sob responsabilidade de um indivíduo – geralmente um gerente – responsável por desenvolver um conjunto de objetivos de desempenho que podem ser alcançados somente através da ação coletiva” (SEI, 2009).

1.5. Metodologia

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho foi dividida em 5 principais etapas, diferenciadas pelas cores usadas na Figura 1.1 e descritas a seguir.

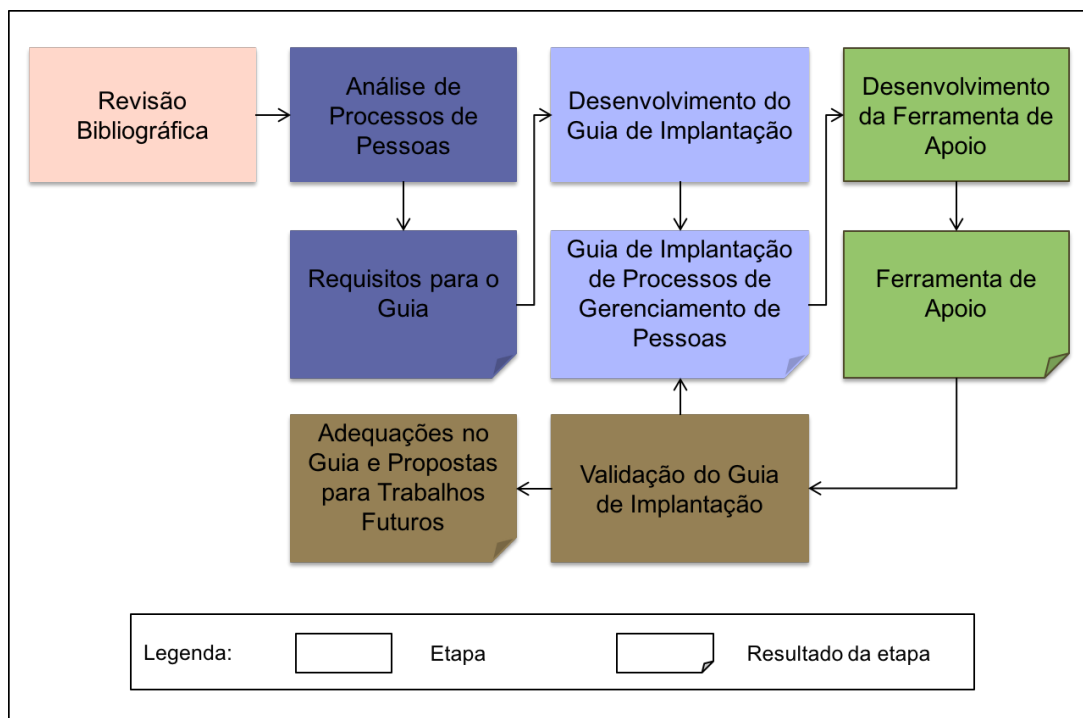


Figura 1.1 – Metodologia adotada – Fonte: Autor

1 – Revisão Bibliográfica: Esta etapa consistiu na seleção e estudo de modelos de referência, guias de processos, livros, dissertações e artigos relacionados ao tema de estudo a fim de analisar a estrutura e meios de implantação destes modelos. Dentre os modelos estudados tem-se o CMMI, o P-CMM, o PMBoK, o MPS.BR-RH e o PSP;

2 – Análise de Processos de Pessoas: Esta etapa consistiu na análise dos processos do P-CMM, o qual reúne as melhores práticas para desenvolvimento da capacidade e maturidade da força de trabalho da organização e possui maior abrangência em relação aos objetivos e processos relacionados a recursos humanos dentre os demais modelos citados na etapa anterior. O objetivo foi estabelecer os requisitos almejados para o Guia desenvolvido;

3 – Desenvolvimento do Guia de Implantação: Esta etapa consistiu na estruturação e desenvolvimento do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas da organização visando o aprimoramento da capacidade e maturidade com base no P-CMM e utilizando técnicas, ferramentas e medidas citadas demais modelos como forma de apoio à implantação do modelo, tais como Chiavenato (2009), Humphrey (2005), OMG (2013), PMI (2013) e SEI (2009);

4 – Desenvolvimento da Ferramenta de Apoio: Esta etapa consistiu no desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à obtenção e armazenamento de informações relevantes a fim de documentação destas de acordo com os *templates* descritos pelo Guia de Implantação definido neste trabalho;

5 – Avaliação do Guia de Implantação: Esta etapa consistiu na análise do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas de acordo com o modelo P-CMM com relação à usabilidade e aplicabilidade das diretrizes propostas pelo guia no contexto de organizações de desenvolvimento e/ou prestação de serviços de software. Para tanto, foi utilizada a abordagem *Goal-Question-Metric* - GQM que consiste em uma metodologia genérica utilizada pela Engenharia de Software para orientar programas de avaliação de qualidade de produtos e processos (BASILI; CALDIERA; ROMBACH, 1995). Além disso, esta etapa permitiu refinar os resultados obtidos e estabelecer propostas para trabalhos futuros.

1.6. Organização do texto

O restante desta dissertação está organizado da seguinte forma:

Capítulo 2 – Melhoria de Processos de Software com Foco em Pessoas: neste capítulo é apresentada uma visão geral sobre Gerenciamento de Recursos Humanos e o P-CMM, descrevendo conceitos básicos e estruturação do modelo, bem como trabalhos relacionados ao tema;

Capítulo 3 – Gerenciamento de Pessoas: neste capítulo são descritos a estrutura desenvolvida, os requisitos necessários para sua implantação, detalhamento sobre a aplicação do Guia e apresentação da ferramenta de apoio para obtenção de informações relevantes para documentação;

Capítulo 4 – Processo de Avaliação: neste capítulo é apresentado o processo de avaliação do Guia desenvolvido, descrevendo o plano desenvolvido, as atividades realizadas para avaliação e os resultados obtidos com este processo;

Capítulo 5 – Conclusão: neste capítulo é realizada uma breve revisão sobre o trabalho desenvolvido e uma análise sobre os resultados obtidos com o Guia de Implantação desenvolvido, bem como propostas para trabalhos futuros relacionados ao tema deste trabalho.

CAPÍTULO 2 – MELHORIA DE PROCESSOS DE SOFTWARE COM FOCO EM PESSOAS

2.1. Considerações iniciais

O objetivo deste capítulo é apresentar uma visão geral sobre o P-CMM e os benefícios decorrentes da aplicação do modelo a fim de garantir a compreensão do contexto ao qual este trabalho está inserido. Além disso, também são apresentados trabalhos relacionados à melhoria de processos de gerenciamento de pessoas a fim de destacar a relevância deste projeto.

Na Seção 2.2 é apresentada uma visão geral sobre o modelo P-CMM, descrevendo sua importância no contexto organizacional. Na Seção 2.3 são descritos os componentes do P-CMM e o impacto destes para a eficácia na implantação do modelo. Na Seção 2.4 são apresentados trabalhos relacionados à maturidade organizacional e de recursos humanos no contexto de desenvolvimento de software, a fim de fornecer uma visão geral sobre o estado da arte. Por fim, na Seção 2.5 são apresentadas as considerações finais deste capítulo.

2.2. O modelo P-CMM

No cenário de concorrência entre as organizações, estas observam a necessidade de modificar seus padrões em relação à sua força de trabalho². De forma a manterem-se no

² Força de Trabalho: “Pessoas ou profissionais que trabalham sob a coordenação direta em uma organização que executam suas atividades empresariais. [...] Exemplos incluem, mas não se limitam a empregados, temporários, autônomos, voluntários, terceiros e outros.” (SOFTEX, 2014).

mercado ao qual estão inseridas, as organizações devem buscar o comprometimento de sua força de trabalho com os resultados e objetivos de negócio da organização (JOSKO, 2004).

Com o intuito de auxiliar a organização no ajuste de sua cultura organizacional frente às necessidades impostas pelo novo cenário de mercado, o P-CMM é tido como instrumento de apoio composto por um conjunto de práticas de gestão e desenvolvimento evolucionário da força de trabalho da organização (SEI, 2009).

O P-CMM possui um conjunto de práticas que buscam fornecer as diretrizes para a melhoria contínua da capacidade da força de trabalho de uma organização, destacando as vantagens de atrair, desenvolver, motivar, organizar e reter talentos necessários para alcançar os objetivos de negócio da organização por meio de um melhor desenvolvimento de software (SEI, 2009).

O modelo foi concebido a partir do *Capability Maturity Model for Software – CMM-SW*, o qual visa a melhoria dos processos de desenvolvimento de software. Observando a necessidade de gerenciar as pessoas para auxiliar na melhoria do processo de desenvolvimento de software, o P-CMM foi desenvolvido com o objetivo de direcionar as organizações a desenvolverem práticas de gestão de pessoas mais consistentes, da mesma maneira que o CMM-SW procura melhorar a capacidade do processo de desenvolvimento de software (SANDHOF, 2004).

Nos últimos anos, o P-CMM vem recebendo grande interesse visto que este representa um complemento às melhorias propostas pelo modelo CMMI, visando, também, ajudar a organização a incorporar melhorias na força de trabalho em demais programas de melhorias desenvolvidos (KROPSU-VEHKAPERÄ; KESS, 2013).

Além disso, como destacado por Curtis, Hefley e Miller (2009), outros motivadores para a implementação da melhoria das práticas de força de trabalho da organização incluem a busca pela melhoria:

- Da capacidade da força de trabalho³ organizacional;
- Da competência da força de trabalho⁴;
- Na comunicação e compartilhamento de informações;
- No planejamento de equipes.

³ Capacidade da força de trabalho: “Nível de conhecimento e habilidades disponíveis para a realização das atividades de negócio da organização” (SEI, 2009).

⁴ Competência da força de trabalho: “Conjunto de conhecimento e habilidade que um indivíduo deve desenvolver para realizar um trabalho em particular na organização” (SEI, 2009).

De maneira geral, Kulpa (2007), Curtis, Hefley e Miller (2003; 2009) apontam que dentre os principais benefícios alcançados pela aplicação do modelo incluem a redução na taxa da rotatividade de colaboradores, melhoria no alcance à objetivos de desempenho de indivíduos em suas atribuições, aumento da satisfação dos colaboradores da organização, melhoria na habilidade de tomada de decisão, documentação mais eficiente das atividades realizadas e redução na taxa de retrabalho. Outros benefícios são alcançados de acordo com o nível de maturidade da organização implementadora do modelo (KULPA, 2007).

Em SEI (2009) destaca-se a importância da continuidade na implementação do P-CMM onde a organização deve promover a disciplina em seu ambiente de trabalho para a evolução no modelo a fim de evitar que o processo de melhoria das práticas gerenciais termine.

Ressalta-se que a utilização do P-CMM junto a outro programa de melhoria de processo não significa que existe a sincronia entre seus níveis de maturidade. A implantação eficaz do modelo P-CMM resulta em uma maior capacidade da força de trabalho da organização sustentar melhorias promovidas por demais modelos (BEBER, 2008).

O modelo P-CMM, como modelo variante do CMMI, fornece um guia de alto nível para o desenvolvimento do processo organizacional, entretanto, não fornece detalhes de como suas práticas devem ser implementadas na organização (SEI, 2009).

Além disso, de acordo com Josko (2004), a composição da força de trabalho também é tida como fator importante para análise, visto que a organização pode apresentar diferentes forças de relacionamento com seus colaboradores: colaboradores de tempo parcial ou integral, colaboradores contratados ou temporariamente alocados, etc. Neste sentido, o modelo P-CMM não limita suas práticas para organizações que possuem somente colaboradores com vínculo formal à organização, mas a todos indivíduos que contribuem para que os objetivos estratégicos da organização sejam alcançados.

De acordo com o People CMM Team (2008) e o CMMI Institute (2015), o modelo P-CMM já foi adotado por organizações de diversos segmentos de mercado, porém sua maioria é constituída por organizações relacionadas à Tecnologia da Informação, Serviços e Telecomunicações.

O modelo é aplicado por diversos países que vêm percebendo a importância do gerenciamento eficiente de pessoas para a organização como forma de alcançar a qualidade de seus produtos. Em sua maioria, as organizações que implantam o modelo já haviam adotado anteriormente o CMM-SW ou CMMI, devido a familiaridade com o modelo, como as empresas GDE Systems, Boeing BRS, FEMA e Accenture (SEI,2009). No Brasil, apenas a organização Accenture possui certificação no modelo sendo classificada no nível de

maturidade 3 (Nível Definido). A Índia é o país onde ocorre o maior número de adoções, sendo o sucesso do modelo alcançado pelas organizações de desenvolvimento de software do país devido a sua rentabilidade e produtos competitivos, fazendo com que os profissionais indianos sejam assediados por empresas europeias, asiáticas e norte-americanas (SEI, 2009).

Os fatores que levam as organizações de software a utilizar o P-CMM incluem (JOSKO, 2004; PEOPLE CMM TEAM, 2008):

- Crescimento natural na crença de que a força de trabalho constitui o maior ativo organizacional;
- Indicador para clientes que utilizam serviços de *outsourcing* à medida que demonstra a preocupação em reter e treinar profissionais que estão engajados nos serviços prestados, e;
- Ferramenta para sustentar outros modelos de melhoria de processos.

2.3. Estrutura e Componentes do P-CMM

A estrutura do modelo P-CMM é composta por cinco níveis de maturidade que indicam a sofisticação das práticas e processos da força de trabalho da organização, buscando uma evolução gradativa na maneira pela qual a organização realiza o gerenciamento de seus colaboradores. Cada nível de maturidade fornece uma base para os níveis de maturidade seguintes através da transformação da cultura organizacional (PRESSMAN, 2011).

De acordo com Beber (2008), o nível de maturidade de uma organização deriva das práticas de gerenciamento de pessoas implementadas, da integração das mesmas e da institucionalização dos processos de melhoria do capital humano. A descrição dos níveis de maturidade e da sua evolução são apresentadas na Tabela 2.1 e na Figura 2.1, respectivamente.

Kulpa (2007) destaca que, apesar da importância da implantação de todos os níveis de maturidade propostos pelo modelo P-CMM, deve haver uma atenção especial por parte da organização para a implantação dos processos definidos para o nível de maturidade 2 (Nível Gerenciado). O nível 2 possui foco na definição de práticas básicas da força de trabalho que dão suporte para a evolução para os níveis seguintes. Além disso, o nível 2 foca na motivação, fornecimento de oportunidades de carreira e fornecimento de infraestrutura necessária e adequada para que os colaboradores realizem suas atribuições, ou seja, busca

gerar incentivos para que indivíduos se juntem e permaneçam na organização, reduzindo o índice de rotatividade de pessoal.

Tabela 2.1 - Níveis de maturidade do P-CMM – Fonte: Adaptado de SEI (2009).

Níveis de maturidade	Descrição
Nível 1 – Inicial	Representa organizações que geralmente possuem inconsistência nas práticas realizadas e dificuldade na retenção de talentos. Geralmente, gestores de organizações neste nível de maturidade estão despreparados para desempenhar as atividades de gerenciamento de pessoas de acordo com os objetivos da organização.
Nível 2 – Gerenciado	Representa organizações que executam práticas básicas na gestão de pessoas visando promover resultados repetidos em cada unidade. Este nível busca desenvolver a capacidade de gerir as habilidades e o desempenho dos indivíduos no nível das suas unidades buscando que cada indivíduo esteja apto para realizar suas atribuições.
Nível 3 – Definido	Representa organizações que possuem uma maneira própria de conduzir seus negócios. Neste nível, a organização desenvolve uma infraestrutura para aprimorar a capacidade da sua força de trabalho a fim de desenvolver a capacidade de gerenciar sua força de trabalho como um ativo organizacional.
Nível 4 – Previsível	Representa organizações que quantificam e gerenciam a capacidade de sua força de trabalho e seus processos baseados em competências, além de serem capazes de explorar oportunidades observadas pelas competências da força de trabalho, possibilitando determinar a aptidão da organização realizar um trabalho.
Nível 5 – Otimizado	Representa organizações que possuem toda sua força de trabalho mobilizada para o desenvolvimento contínuo de sua capacidade e práticas organizacionais e a criação de produtos e serviços de excelência, bem como adapta-se facilmente à mudanças na forma de gerenciar a força de trabalho.

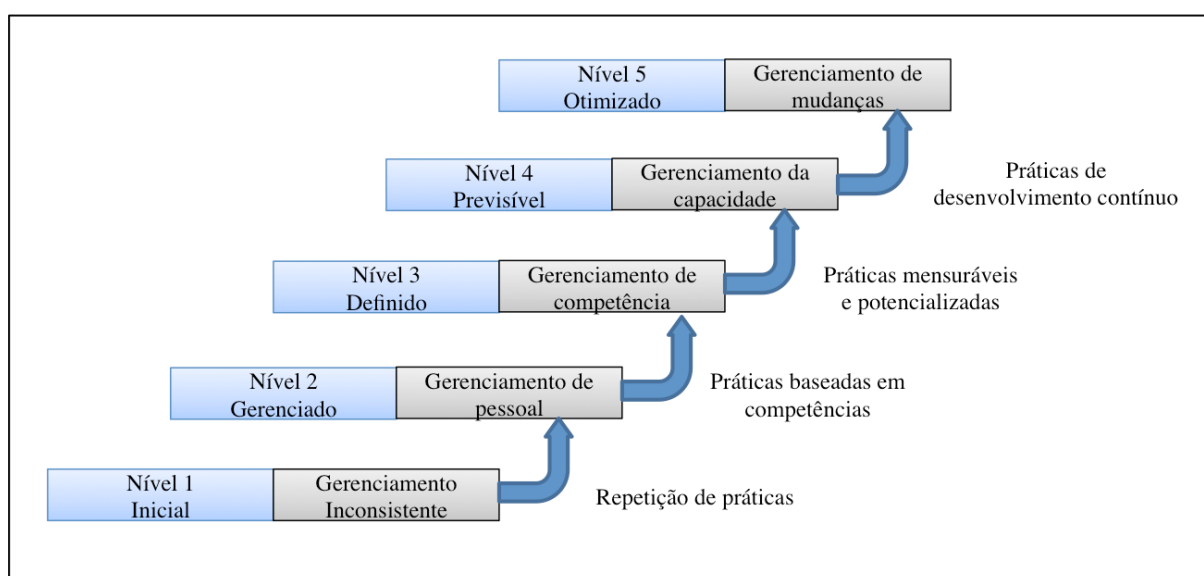


Figura 2.1 - Evolução dos níveis de maturidade do P-CMM – Fonte: SEI (2009).

Curtis, Hefley e Miller (2003; 2009), Josko (2004) e SEI (2009) destacam que algumas organizações tendem a interromper a evolução de seus níveis de maturidade quando atingem o terceiro nível por acreditarem estar em uma situação estável de operação das práticas de

gerenciamento de pessoal. Entretanto, com a interrupção do processo de melhoria, as competências definidas neste nível se tornam obsoletas devido à mutações do ambiente de negócio, resultando na lenta divergência das práticas realizadas com a realidade da organização. Apenas o quinto nível de maturidade possui a capacidade de ajudar a organização a tratar a gestão de mudanças.

Outra ameaça observada é que, quando há a tentação de saltar níveis de maturidade – ou seja, quando deseja-se desempenhar atividades referentes à processos de níveis de maturidade superior ao que a organização se encontra –, experiências indicam que normalmente haverá a falha na implantação das práticas, resultando na frustração da força de trabalho da organização, que geralmente criam as expectativas de mudanças no ambiente de trabalho (SEI, 2009).

2.3.1. Áreas de Processo

Com exceção do nível de maturidade 1 (Nível Inicial), cada nível de maturidade é composto por um conjunto de Áreas de Processo – *Process Area* ou PA –, formando uma rota evolucionária para a eficácia no gerenciamento de pessoas, conforme apresentado na Figura 2.2. (TURETKEN; DEMIRORS, 2002, MATTURO; SAAVEDRA, 2012).

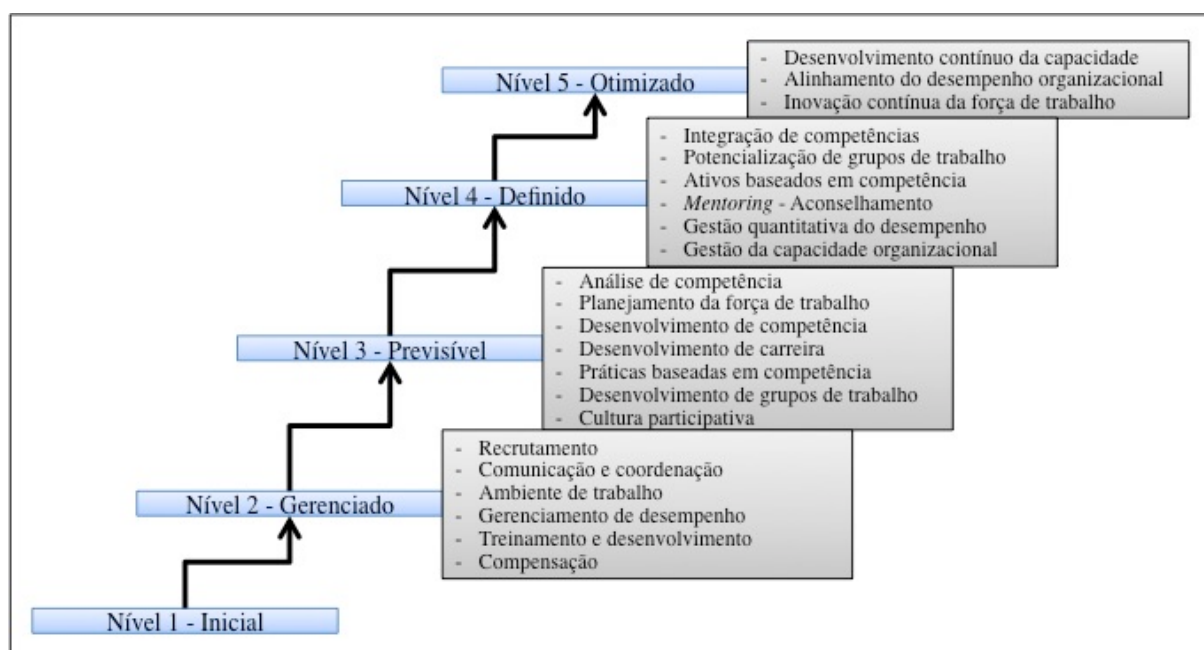


Figura 2.2 - Áreas de Processo em cada nível de maturidade – Fonte: SEI (2009).

Cada área de processo é constituída por metas que representam os requisitos que a organização deve satisfazer a fim de alcançar a habilidade da área de processo em atuar sobre a capacidade da força de trabalho da organização. O alcance a um nível de maturidade em

específico apenas é reconhecido quando os objetivos de cada Área de Processo que compõe o nível forem alcançados (JOSKO, 2004).

Em cada área de processo são descritas as práticas e infraestruturas que contribuem para a efetiva implementação e institucionalização das práticas. A maior porção das práticas de uma área de processo tem como foco implantar o gerenciamento de pessoas e estão associadas às metas de implementação da área. As demais práticas descrevem os pré-requisitos (responsabilidades, políticas, atribuições, medidas e recursos) para uma área de processo. O foco na institucionalização em cada área de processo visa a efetividade, repetição e perenidade das práticas realizadas (CURTIS; HEFLEY; MILLER, 2009).

A seguir é apresentada cada Área de Processo relacionada à cada nível de maturidade e suas respectivas importâncias (SEI, 2009, JOSKO, 2004, BEBER, 2008).

2.3.1.1. Áreas de Processo do Nível 2 (Gerenciado)

A descrição das áreas de processo presentes no nível 2 do P-CMM e suas importâncias são apresentadas, respectivamente, nas Tabelas 2.2 e 2.3.

Tabela 2.2 - Áreas de Processo do Nível 2 (Gerenciado) – Fonte: SEI (2009) e Josko (2004) – (Continua).

Área de Processo (PA)	Principais características
Recrutamento	- Realizar decisões sobre alocação, recrutamento e balanceamento da carga de trabalho para indivíduos que sejam aptos para realizar o trabalho comprometido, buscando garantir a eficácia do produto alcançado. Em caso da carga de trabalho ser superior à capacidade da unidade, vagas são abertas. - Comunicação de recrutamento de novos indivíduos interna e externamente à organização destacando as qualificações necessárias. Aos selecionados é oferecida a vaga e orientação para facilitar a alocação à nova posição de trabalho. - Tratamento da saída de indivíduos de maneira ordenada de acordo com as políticas e procedimentos da organização, garantindo respeito aos indivíduos. Em caso de saída voluntária, as causas para tal são identificadas e tratadas.
Comunicação e Coordenação	- Estabelecimento de uma cultura de compartilhamento de informações através das unidades interdependentes de maneira eficiente, garantindo a coordenação das atividades realizadas sem prejudicar as demais unidades. - Desenvolvimento de habilidades interpessoais, buscando alcançar relações de trabalho mais efetivas, dentro e fora da organização, entre os indivíduos de uma ou mais unidades.
Ambiente de Trabalho	- Fornecimento de ambiente físico e recursos necessários para que a força de trabalho realize o trabalho comprometido para a unidade. - Reforça a responsabilidade dos gerentes da monitoração e controle dos recursos utilizados, bem como as condições de ambiente, além de oferecer a possibilidade de levantamento de questões por parte da força de trabalho quanto às condições de trabalho.

Tabela 2.2 - Áreas de Processo do Nível 2 (Gerenciado) – Fonte: SEI (2009) e Josko (2004) – (Conclusão).

Área de Processo (PA)	Principais características
Gerenciamento de Desempenho	- Estabelecimento de objetivos mensuráveis para a unidade com relação ao trabalho comprometido, os quais são periodicamente revisados, garantindo o alinhamento às condições de negócio ou mudanças nos compromissos de trabalho. - Estabelecimento de objetivos mensuráveis para cada indivíduo com base nos objetivos da unidade, os quais são periodicamente analisados para determinar sua relevância. - Discussão regular sobre o desempenho de trabalho individual e da unidade com o intuito de identificar oportunidades de melhorias ou ocorrências de problemas de desempenho.
Treinamento e Desenvolvimento	- Definição e gerenciamento de um plano de treinamentos que buscam oferecer treinamento das habilidades críticas necessárias para cada indivíduo da unidade realizar suas atribuições. - Incentivo aos indivíduos a perseguirem oportunidades de desenvolvimento de suas capacidades a fim de fornecer suporte aos seus objetivos e opções de carreira identificados.
Compensação	- Definição e ajuste periódico de uma estratégia de compensação justa por toda a organização a fim de motivar e recompensar as habilidades e comportamentos vitais à organização, tendo como base suas condições internas e seu negócio.

Tabela 2.3 - Importância de cada Área de Processo no Nível 2 (Gerenciado) - Fonte: SEI (2009) e Josko (2004).

Área de Processo (PA)	Importância
Recrutamento	Representa a oportunidade da organização influenciar diretamente o seu desempenho a partir do recrutamento de indivíduos qualificados e/ou aptos para realizar as atribuições, constituindo uma base de talentos ideal para as demais práticas que favoreçam o desenvolvimento de suas capacidades.
Comunicação e Coordenação	Estabelece um canal que possibilita discussões sobre estratégias de compensação, necessidade de treinamentos para a unidade, melhorias no ambiente de trabalho, aprimoramento dos objetivos de desempenho individuais e de cada grupo de trabalho, opções de desenvolvimento do indivíduo e problemas interpessoais.
Ambiente de Trabalho	Busca fornecer suporte às demais áreas de processo a partir do fornecimento de recursos e condições necessárias para a realização das atividades de forma eficiente e segura, garantindo o desempenho desejado.
Gerenciamento de Desempenho	Visa direcionar novas contratações, contribuir para decisões de compensação, planejamento de treinamentos e desenvolvimento de indivíduos e aprimoramentos no ambiente de trabalho.
Treinamento e Desenvolvimento	Busca que os indivíduos possuam a capacidade necessária para realizar suas atribuições e garantam o desempenho estabelecido para a unidade. Além disso, oferece à organização a oportunidade de desenvolver as capacidades dos indivíduos visando futuras modificações e oportunidades no ambiente de negócio.
Compensação	Busca oferecer, de maneira justa, à todos os indivíduos da organização a remuneração e os benefícios baseados na contribuição e valores para a organização. Representa a unidade Área de Processo deste nível de maturidade que tem como foco o nível organizacional visto que suas práticas visam o controle da estratégia de toda a organização.

2.3.1.2. Áreas de Processo do Nível 3 (Definido)

A descrição das áreas de processo presentes no nível 3 do P-CMM e suas importâncias são apresentadas, respectivamente, nas Tabelas 2.4 e 2.5.

Tabela 2.4 - Áreas de Processo do Nível 3 (Definido) – Fonte: Adaptado de SEI (2009) e Josko (2004) – (Continua).

Área de Processo (PA)	Principais características
Análise de Competência	- Análise das atividades realizadas pela organização para identificar as competências necessárias para realizá-las. - Análise, registro e manutenção do conhecimento, habilidades (técnicas e interpessoais) e habilidades processuais⁵ que compõem cada competência organizacional identificada. - Coleta de informações sobre a capacidade de cada indivíduo em relação às competências, estabelecendo uma base para determinar o perfil da organização com relação à cada uma de suas competências. - Estabelecimento e manutenção de processos baseados em competência.
Planejamento da Força de Trabalho	- Produção de um plano estratégico para a força de trabalho que considere as competências correntes e futuras necessárias para a organização, sendo revisado e atualizado periodicamente, garantindo a adaptação às mudanças de negócio.
Desenvolvimento de Competência	- Estabelecimento de programas de desenvolvimento de capacidade em cada uma das competências críticas requeridas pela organização, garantindo que as informações e orientação sobre estas oportunidades sejam disponibilizadas amplamente para todos os indivíduos da organização. - Revisão dos programas de desenvolvimento a fim de mantê-los alinhados às definições de cada competência crítica e à estratégia de negócio da organização. - Incentivo aos indivíduos a perseguirem as oportunidades oferecidas pelos programas de desenvolvimento das capacidades. - Incentivo aos indivíduos capacitados em uma ou mais competências a orientar e ajudar no desenvolvimento de indivíduos com menor experiência em uma competência crítica. - Estímulo ao compartilhamento de conhecimento alcançado por indivíduos de uma comunidade experiente em uma competência.
Desenvolvimento de Carreira	- Estabelecimento de oportunidades de carreira que sustente as competências críticas correntes e futuras para a organização, sendo estas discutidas e comunicadas com indivíduos que ocupam posições de interesse. - Definição de um plano de carreira para cada indivíduo a fim de guiar suas atividades de desenvolvimento. - Monitora o cumprimento das atividades constantes no plano de desenvolvimento, avaliando o nível de capacidade de cada indivíduo, utilizando como base para decisões de promoção ou atribuição de posição.
Práticas Baseadas em Competência	- Apoio ao desenvolvimento das práticas estabelecidas no nível 2 (Gerenciado) com foco em competências requeridas pela organização. - Documentação de objetivos definidos para cada unidade para desenvolver competências necessárias para realizar suas atividades a fim de contribuir com os objetivos de desenvolvimento de competências da organização. - Documentação de objetivos definidos pelos indivíduos para o desenvolvimento de capacidades adicionais nas competências da organização, sendo avaliado posteriormente quanto ao desempenho nas atividades de capacitação. - Ajuste da estratégia de compensação e reconhecimento para estimular o crescimento da capacidade de indivíduos nas competências da organização.

⁵ Habilidades Processuais: “Representam a capacidade do indivíduo aplicar conhecimento e habilidades técnicas no contexto dos processos baseados em competência definidos na organização. Inclui a habilidade de ajustar o desempenho de suas habilidades de modo a manter um fluxo ordenado de trabalho.” (SEI, 2009).

Tabela 2.4 - Áreas de Processo do Nível 3 (Definido) – Fonte: Adaptado de SEI (2009) e Josko (2004) – (Conclusão).

Área de Processo (PA)	Principais características
Desenvolvimento de Grupos de Trabalho	- Análise das dependências das tarefas atribuídas para uma unidade a fim de estabelecer grupos que otimizem o desempenho, comunicação e coordenação. - Identificação de competências relacionadas às atividades de negócio atribuídas para cada grupo de uma unidade, facilitando a seleção de indivíduos cujas competências combinam com as requeridas pelo grupo. - Definição de métodos e procedimentos comuns empregados em atividades usuais no trabalho em grupo, sendo adaptadas para cada grupo de acordo com o planejamento de seus compromissos, bem como aos processos baseados em competências para realizar suas atividades de negócio. - Definição de um plano para dissolver grupos de trabalho de maneira ordenada, capturando todo o aprendizado alcançado pelo grupo para reuso.
Cultura Participativa	- Análise do processo de decisão organizacional a fim de identificar as melhores condições de competência, coordenação e velocidade para receber a responsabilidade por tomadas de decisões. - Desenvolvimento de processos, métodos e papéis para orientação na tomada de decisões, sendo ajustados para situações e projetos específicos. - Envolvimento de grupos e indivíduos em decisões de impacto em seus respectivos compromissos, ambiente de trabalho e desenvolvimento de objetivos pessoais. - Fornecimento de informações sobre desempenho organizacional a todos os indivíduos da organização, assim como demais informações necessárias para atividades de tomada de decisões.

Tabela 2.5 - Importância de cada Área de Processo no Nível 3 (Definido) - Fonte: SEI (2009) e Josko (2004).

Área de Processo (PA)	Importância
Análise de Competência	Informações e descrições são geradas e utilizadas como fonte de consulta e orientação para as demais áreas de processo deste nível de maturidade.
Planejamento da Força de Trabalho	Junto às informações da Análise de Competência, são empregadas pela organização para o direcionamento dos trabalhos no Desenvolvimento de Carreiras e Desenvolvimento de Competência.
Desenvolvimento de Competência	Evolução da capacidade dos indivíduos para realizar as tarefas e responsabilidades atribuídas de acordo com as competências requeridas pela organização.
Desenvolvimento de Carreira	Cria a oportunidade de evolução de indivíduos dentro de seus objetivos de carreira pessoal, a fim de garantir a motivação e melhorias no desempenho do indivíduo.
Práticas Baseadas em Competência	Visam o ajuste das práticas e atividades de gestão de pessoas de acordo com as competências críticas identificadas nas áreas de processo Análise de Competência e Planejamento da Força de Trabalho.
Desenvolvimento de Grupos de Trabalho	As atividades de desenvolvimento das habilidades interpessoais de grupos são parte integrante do plano estratégico de desenvolvimento da força de trabalho.
Cultura Participativa	Visa proporcionar um ambiente onde os indivíduos são capazes de exercitar suas capacidades e tomar decisões de acordo com os objetivos de negócio da organização, influenciando no desenvolvimento de grupos de trabalho.

2.3.1.3. Áreas de Processo do Nível 4 (Previsível)

A descrição das áreas de processo presentes no nível 4 do P-CMM e suas importâncias são apresentadas, respectivamente, nas Tabelas 2.6 e 2.7.

Tabela 2.6 - Áreas de Processo do Nível 4 (Previsível) – Fonte: Adaptado de SEI (2009) e Josko (2004) –

(Continua).

Área de Processo (PA)	Principais características
Integração de Competências	- Identificação de atividades de negócio que envolvem múltiplas competências a fim de analisar oportunidades de integração dos processos baseados em competência e, dessa forma, gerar processos multidisciplinares. - Definição de plano de desenvolvimento de habilidades necessárias para realizar atividades dos processos integrados. - Ajuste nos processos de negócio e em grupos de trabalho a fim de explorar oportunidades dos processos integrados. - Estabelecimento de um ambiente de trabalho apropriado para indivíduos que realizem atividades interdisciplinares. - Ajuste na gestão de pessoas para estimular o uso de processos integrados.
Potencialização de Grupos de Trabalho	- Investimento em grupos com responsabilidade e autonomia para gerir e determinar os métodos apropriados para alcançar os objetivos definidos pelos gestores. - Fornecimento de ambiente de trabalho com os recursos adequados para suportar os grupos, bem como a autonomia para cada grupo organizar e rearranjar o seu ambiente de trabalho para otimizar o desempenho. - Delega gradativamente a autoridade e responsabilidade para que cada grupo desempenhe as atividades de gestão de pessoas internamente, garantindo que as atividades estejam de acordo com as condições internas e de negócio da organização. - Ajusta as estratégias de compensação para estimular o desempenho dos indivíduos dos grupos de trabalho.
Ativos baseados em Competência	- Estabelecimento da captura, retenção, formatação e reuso de informações, conhecimento e artefatos que emergiram da realização dos processos baseados em competências. Além disso, incentiva-se o compartilhamento informal de informações úteis, porém não retidas. - Estabelecimento de uma estratégia de desenvolvimento e manutenção das informações e artefatos que agregam ao desenvolvimento de cada competência organizacional. - Revisão das capacidades organizacionais e processos baseados em competências para incorporarem os ativos organizacionais a fim de apoiar o treinamento de indivíduos e grupos nos ativos identificados para a execução de seus trabalhos. - Ajuste nas práticas de gestão de pessoas para incentivar a captura e uso de ativos, incorporando-os aos programas de desenvolvimento de competência.
Gestão Quantitativa de Desempenho	- Análise dos objetivos de negócio da organização a fim de estabelecer metas quantitativas de desempenho, em nível organizacional e de unidade, que devem ser alcançadas. - Identificação de atividades e processos baseados em competências de grupos e indivíduos que mais contribuem para alcançar as metas da unidade, incorporando as metas quantitativas estabelecidas aos objetivos de desempenho individual e de grupo. - Estabelecimento de uma base de desempenho de processos de apoio à estimativa e planejamento de compromissos de indivíduos e grupos de trabalho. - Estabelecimento em nível de unidade de métodos para aquisição, análise e gerenciamento de desempenho dos processos baseados em competências. - Uso das informações quantitativas para atividades de gestão de pessoas.

Tabela 2.6 - Áreas de Processo do Nível 4 (Previsível) – Fonte: Adaptado de SEI (2009) e Josko (2004) – (Conclusão).

Área de Processo (PA)	Principais características
Gestão da Capacidade Organizacional	- Identificação das competências críticas para o negócio e os objetivos organizacionais, bem como o gerenciamento das capacidades de maneira quantitativa. - Estabelecimento de metas mensuráveis que contribuam para o crescimento da capacidade em competências críticas da organização. - Estabelecimento de uma estratégia para o desenvolvimento e manutenção das bases de desempenho dos processos, agregando seus resultados para alcançar uma característica do nível de competência de indivíduos com determinada competência.
Mentoring – Aconselhamento	- Identificação de oportunidades de estabelecer programas de aconselhamento, por pessoas experientes em competências específicas, a fim de desenvolver a competência específica de indivíduos e grupos. - Definição de critérios para identificar e selecionar mentores, bem como a atribuição de aconselhamento, garantindo que todos os mentores recebam o treinamento apropriado para realizar o processo. - Ajuste nas práticas de gestão de pessoas para suportar os programas de aconselhamento.

Tabela 2.7 - Importância de cada Área de Processo no Nível 4 (Previsível) - Fonte: SEI (2009) e Josko (2004).

Área de Processo (PA)	Importância
Integração de Competências	Visa melhorar a eficiência e eficácia de atividades multidisciplinares garantindo o desenvolvimento de competências críticas para os objetivos de negócio da organização.
Potencialização de Grupos de Trabalho	O investimento na potencialização de grupos de trabalho busca transferir da organização para grupos a responsabilidade da tomada de decisão e melhoria das atividades de indivíduos e grupos de trabalho.
Ativos baseados em Competência	A obtenção e uso de ativos baseados em competências visa o desenvolvimento da capacidade e o alcance às metas de desempenho de atividades e de negócio, bem como identificar possíveis estratégias de melhoria na obtenção e uso destes ativos.
Gestão Quantitativa de Desempenho	Busca capturar dados apropriados da execução de processos, auxiliando no gerenciamento de atividades de negócios da organização.
Gestão da Capacidade Organizacional	Busca oferecer informações contidas nas bases de desempenho dos processos para a Gestão Quantitativa de Desempenho sobre as competências críticas que a organização realiza.
Mentoring – Aconselhamento	Os programas de aconselhamento utilizam, como um dos recursos de desenvolvimento de capacidades, os conhecimentos e experiências capturados pela área de processo Ativos baseados em Competências.

2.3.1.4. Áreas de Processo do Nível 5 (Otimizado)

A descrição das áreas de processo presentes no nível 5 do P-CMM e suas importâncias são apresentadas, respectivamente, nas Tabelas 2.8 e 2.9.

Tabela 2.8 - Áreas de Processo do Nível 5 (Otimizado) – Fonte: Adaptado de SEI (2009) e Josko (2004).

Área de Processo (PA)	Principais características
Desenvolvimento Contínuo da Capacidade	- Incentivo à caracterização, avaliação e estabelecimento de planos de aprimoramento de processos pessoais de trabalho ao serem executados os processos baseados em competência por indivíduos. - Incentivo à avaliação e identificação de oportunidades de melhoria de processos de grupos de trabalho a partir de resultados positivos dos processos pessoais de cada membro. - Incentivo à apresentação de recomendações de ajustes nos processos baseados em competência, sendo estas avaliadas e testadas a fim de incorporá-las aos processos em caso de apresentarem valor e sustentabilidade.
Alinhamento do Desempenho Organizacional	- Avaliação do alinhamento do desempenho individual em relação aos objetivos de desempenho definidos para o grupo de trabalho frente aos objetivos da unidade e do desempenho da unidade aos objetivos da organização. - Aplicação de ações corretivas caso haja desvios não desejados nas avaliações. - Identificação e gerenciamento quantitativo do efeito das práticas e atividades de gestão de pessoas sobre os desempenhos nos níveis organizacional, individual e de grupo.
Inovação Contínua da Força de Trabalho	- Definição de grupo de pessoas responsáveis pela melhoria contínua das práticas e atividades de gestão de pessoas, bem como fornecimento de infraestrutura adequada para realizar esta atribuição. - Estabelecimento de programas de incentivo a indivíduos e grupos a desenvolverem propostas de melhorias nas práticas e atividades de gestão de pessoas. - Pesquisa e avaliação de novas práticas de gerenciamento de pessoas e tecnologias inovadoras, sendo estas preparadas e planejadas para serem incorporadas aos processos organizacionais em caso de serem selecionados.

Tabela 2.9 - Importância de cada Área de Processo no Nível 5 (Otimizado) - Fonte: SEI (2009) e Josko (2004).

Área de Processo (PA)	Importância
Desenvolvimento Contínuo da Capacidade	Visa os ajustes nas práticas de gestão de pessoas necessários a fim de alcançar melhor desempenho e qualidade nos produtos alcançados pelas unidades de acordo com os objetivos e condições de negócio da organização.
Alinhamento do Desempenho Organizacional	Visa identificar fatores de impacto no desempenho organizacional, garantindo que este esteja de acordo com as estratégias de negócio da organização.
Inovação Contínua da Força de Trabalho	Tem como base os dados identificados na área de processo Alinhamento do Desempenho Organizacional para analisar quais dentre as práticas de gestão de pessoas seriam mais beneficiadas com possíveis melhorias ou inovações de tecnologia e práticas realizadas.

2.3.2. Perspectivas do P-CMM

O P-CMM descreve um sistema de práticas que auxiliam no desenvolvimento de uma visão para alcançar os objetivos da força de trabalho organizacional fornecendo um caminho evolucionário para tal.

Cada Área de Processo presente em cada nível de maturidade do P-CMM possui um conjunto de práticas que, quando realizadas de maneira coletiva, alcançam um conjunto de metas que aprimoram a capacidade da força de trabalho da organização. Estas áreas de

processo criam um sistema interligado que sistematicamente implementa e melhora a capacidade de gerenciamento e autonomia da força de trabalho organizacional. Neste sentido, cada nível de maturidade visa o desenvolvimento das áreas de processo realizadas nos níveis de maturidade inferior (SEI, 2009).

As áreas de processo do P-CMM são distribuídas entre os níveis de maturidade, entretanto, são conectadas através de perspectivas (CURTIS; HEFLEY; MILLER, 2009). Neste sentido, destaca-se a importância da implantação eficaz das práticas propostas pelas áreas de processo de um nível de maturidade, visto que estas sustentam as práticas propostas por áreas de processos interligadas em níveis de maturidade superior.

O P-CMM identifica quatro perspectivas que possuem importante papel no desenvolvimento da força de trabalho (SEI, 2009), sendo elas:

- Desenvolvimento da Capacidade Individual: consiste na identificação da necessidade de treinamentos individuais e o fornecimento de conhecimento, habilidades e habilidades processuais necessários para realizar o trabalho comprometido;
- Construção de Grupos de Trabalho e Cultura: consiste na melhoria da coordenação e interação, desenvolvimento de grupos de trabalho, desenvolvimento de cultura participativa e o fornecimento de autonomia à indivíduos;
- Motivação e Gerenciamento de Desempenho: consiste no fornecimento de um bom ambiente de trabalho e uma boa estratégia de compensação, além de motivar o alcance a bons resultados de desempenho;
- Ajuste na Força de Trabalho: consiste no estabelecimento de práticas básicas para recrutamento e seleção de candidatos aptos a desempenharem suas atribuições.

Na Tabela 2.10 são apresentados os diferentes níveis de maturidade relacionados às quatro perspectivas de desenvolvimento da força de trabalho bem como a evolução das áreas de processo indicada pela seta ao lado.

Nas Tabelas 2.11, 2.12, 2.13 e 2.14 são descritas as principais características relacionadas à evolução em cada nível de maturidade de acordo com as perspectivas do modelo P-CMM.

Tabela 2.10 - Áreas de Processo por Nível de Maturidade e Perspectiva – Fonte: SEI (2009).

Níveis de Maturidade	Perspectivas			
	Desenvolvimento da Capacidade Individual	Construção de Grupos de Trabalho e Cultura	Motivação e Gerenciamento de Desempenho	Ajuste na Força de Trabalho
5 Otimizado	Desenvolvimento Contínuo da Capacidade		Alinhamento do Desempenho Organizacional	Inovação Contínua da Força de Trabalho
4 Previsível	Ativos Baseados em Competência <i>Mentoring</i>	Integração de Competência Potencialização de Grupos de Trabalho	Gerenciamento Quantitativo do Desempenho	Gerenciamento da Capacidade Organizacional
3 Definido	Desenvolvimento de Competência Análise de Competência	Desenvolvimento de Grupos de Trabalho Cultura Participativa	Práticas Baseadas em Competência Desenvolvimento de Carreira	Planejamento da Força de Trabalho
2 Gerenciado	Treinamento e Desenvolvimento	Comunicação e Coordenação	Compensação Gerenciamento de Desempenho Ambiente de Trabalho	Recrutamento
1 Inicial	Não há			

Tabela 2.11 - Evolução da perspectiva Desenvolvimento da Capacidade Individual entre os níveis de maturidade – Fonte: Adaptado de SEI (2009).

Evolução	Características
Inicial - Gerenciado	Garantia de que toda a força de trabalho possua as habilidades necessárias para realizar os trabalhos comprometidos com as unidades a que pertencem.
Gerenciado - Definido	A partir da transição de foco do nível de unidade para o nível organizacional, assegura-se que a força de trabalho da organização possua as competências críticas que a organização precisa para o desenvolvimento dos objetivos corrente e futuros.
Definido – Previsível	Estabelecimento de mecanismos de exploração de oportunidades criadas pela formação e organização das competências da força de trabalho.
Previsível – Otimizado	Melhoria contínua da capacidade de indivíduos por meio de incentivos a ações de mudanças individuais.

Tabela 2.12 - Evolução da perspectiva Construção de Grupos de Trabalho e Cultura entre os níveis de maturidade – Fonte: Adaptado de SEI (2009).

Evolução	Características
Inicial - Gerenciado	Desenvolvimento das habilidades de comunicação e coordenação entre indivíduos de uma unidade a fim de alcançar a capacidade local de gerenciamento de dependências no trabalho atribuído.
Gerenciado - Definido	Estabelecimento da capacidade organizacional de coordenar dependência entre trabalhos com base nas habilidades individuais de coordenação, sendo alcançado através do estabelecimento de uma cultura participativa e o aprimoramento do trabalho em grupos para desenvolver os processos a serem empregados.
Definido – Previsível	Estabelecimento de mecanismos de exploração de capacidades alcançadas pelos processos baseados em competência por meio da integração destes, a fim de alcançar a eficiência e coesão de trabalhos dependentes, e investimento na autonomia de grupos para gerir seus próprios processos.
Previsível – Otimizado	Melhoria contínua da integração e desempenho do trabalho entre indivíduos e grupos de trabalho.

Tabela 2.13 - Evolução da perspectiva Motivação e Gerenciamento de Desempenho entre os níveis de maturidade – Fonte: Adaptado de SEI (2009).

Evolução	Características
Inicial - Gerenciado	Desenvolvimento de práticas de motivação e gerenciamento de desempenho em nível de unidade e individual.
Gerenciado - Definido	Gerenciamento do desempenho como parte do nível da capacidade em uma competência crítica da força de trabalho cuja definição é feita em relação aos níveis de conhecimento por meio de práticas de motivação do desenvolvimento de competências e oportunidades de carreira.
Definido – Previsível	Compreensão e controle quantitativo do desempenho, onde emprega-se os processos baseados em competência a fim de identificar o desempenho corrente para comparação com dados anteriores.
Previsível – Otimizado	Uso de resultados de desempenho de processos mensuráveis para garantir que o desempenho em todos os níveis da organização esteja alinhado aos objetivos de negócio da organização.

Tabela 2.14 - Evolução da perspectiva Ajustes na Força de Trabalho entre os níveis de maturidade – Fonte: Adaptado de SEI (2009).

Evolução	Características
Inicial - Gerenciado	Estabelecimento de práticas de recrutamento e seleção de talentos, bem como a orientação necessária sobre a alocação às suas atribuições, para garantir que os indivíduos tenham as habilidades necessárias para executar o trabalho atribuído.
Gerenciado - Definido	Identificação das competências necessárias para a força de trabalho alcançar os objetivos estratégicos de negócio por meio de um plano organizacional e o uso das práticas do nível anterior com foco na contribuição organizacional.
Definido – Previsível	Quantificação da capacidade da força de trabalho e uso das informações para o gerenciamento do desenvolvimento e do impacto da força de trabalho sobre a evolução das competências de acordo com os objetivos de negócio.
Previsível – Otimizado	Busca e avaliação contínua de práticas e tecnologias que possam contribuir para o aprimoramento das práticas de gerenciamento de pessoas.

2.4. Trabalhos Relacionados

A fim de evidenciar a relevância e originalidade deste projeto, destacando a importância do gerenciamento de pessoas para as organizações de desenvolvimento e serviços de software, foi realizado o levantamento de trabalhos relacionados com base na proposta de mapeamento sistemático para a área de pesquisa de Engenharia de Software de Kitchenham et al (2010).

O planejamento para o levantamento de trabalhos relacionados consistiu de 3 etapas:

- Construção da *string* padrão de pesquisa;
- Definição das bases de pesquisa;
- Definição dos critérios de inclusão (CI) e critérios de exclusão (CE).

A construção da *string* padrão teve como base a identificação de palavras chaves que remetam ao desenvolvimento deste projeto, tais como: “*People Capability Maturity Model*”,

“*Software Process Improvement*” e “*Workforce*”. A partir disto, a *string* padrão foi construída considerando as palavras chaves e possíveis sinônimos, bem como o uso de conectores lógicos “AND” e “OR”, conforme apresentado na Tabela 2.15.

Tabela 2.15 – *String* padrão para mapeamento de trabalhos relacionados – Fonte: Autor.

String Padrão de Pesquisa
(“ <i>Software Process Improvement</i> ” OR “ <i>People Capability Maturity Model</i> ” OR “ <i>Human Resource Management</i> ” OR “ <i>Workforce Management</i> ”) AND (“ <i>Workforce</i> ” OR “ <i>People</i> ” OR “ <i>Human Resources</i> ” OR “ <i>Software Developer</i> ” OR “ <i>Software Teams</i> ”)

A partir disto, foi realizada a definição das bases de pesquisa para levantamento dos trabalhos relacionados de acordo com sua disponibilidade e compatibilidade com o tema proposto para este projeto, as quais são apresentadas na Tabela 2.16.

Tabela 2.16 – Fontes de pesquisas para o mapeamento de trabalhos relacionados – Fonte: Autor.

Bases de Buscas	
<i>ACM Digital Library</i>	http://dl.acm.org
<i>IEEE Explorer</i>	http://ieeexplore.ieee.org
Periódicos CAPES	http://www.periodicos.capes.gov.br
<i>ScienceDirect</i>	http://www.sciencedirect.com
<i>SpringerLink</i>	http://www.springerlink.com

Por fim, o planejamento foi concluído com a definição de critérios de inclusão (CI) e critérios de exclusão (CE), os quais consistem em elementos que permitem definir quais trabalhos são relevantes e relacionados com este projeto, bem como excluir trabalhos que fogem do escopo deste projeto. Os critérios de inclusão e critérios de exclusão definidos são apresentados na Tabela 2.17.

Tabela 2.17 – Critérios de Inclusão e Critérios de Exclusão definidos para o mapeamento de trabalhos relacionados – Fonte: Autor.

Critérios de Inclusão (CI)	
CI – 1	O trabalho aborda métodos, processos ou fatores relevantes sobre gerenciamento de pessoas no ambiente organizacional de software.
CI – 2	O trabalho é base para os demais trabalhos relacionados.
CI – 3	O trabalho aborda técnicas de implantação de processos baseado em modelos de maturidade para o ambiente organizacional de software.
Critérios de Exclusão (CE)	
CE – 1	O trabalho não está em inglês ou português.
CE – 3	O trabalho está em versão resumida ou incompleta.
CE – 4	O trabalho não está de acordo com os critérios de inclusão definidos.
CE – 5	O trabalho está fora do período entre os anos de 2005 e 2016.

A partir do planejamento realizado, foram conduzidas as buscas nas bases definidas, resultando no encontro de 72 trabalhos acessíveis, dentre artigos, capítulos de livros,

dissertações, entre outros. A distribuição de artigos entre as bases pode ser observada na Tabela 2.18.

Vale ressaltar que buscas adicionais foram realizadas em repositórios de teses e dissertações nacionais para identificar trabalhos relacionados com abrangência nacional. Dentre as bases procuradas incluem, mas não se limitam, às universidades UNESP, USP, UNICAMP e o Banco de Teses & Dissertações da CAPES. Nos resultados obtidos, tais trabalhos foram reunidos na categoria “Outras” junto com os demais trabalhos encontrados.

Tabela 2.18 – Resultados do levantamento de trabalhos com base nas bases de buscas – Fonte: Autor.

Resultados das Buscas	
<i>ACM Digital Library</i>	18
<i>IEEE Explorer</i>	29
Periódicos CAPES	2
<i>ScienceDirect</i>	12
<i>SpringerLink</i>	18
Outras	12
TOTAL	91

A partir da lista de trabalhos obtidos, o processo de identificação de trabalhos relacionados foi realizado através da leitura do título, introdução e conclusão a fim de selecioná-los de acordo com os critérios de inclusão (CI) e critérios de exclusão (CE) definidos.

Neste cenário, foi obtido um conjunto de 09 trabalhos que apresentaram relevância para o desenvolvimento deste projeto. Tais trabalhos foram categorizados de acordo com três principais aspectos: Melhoria de processos de software no contexto de gerenciamento de pessoas; Desenvolvimento de ferramentas de apoio ao alcance da melhoria de processos de gerenciamento da força de trabalho em organizações de software; e Identificação e análise de fatores de impacto no gerenciamento da força de trabalho de organizações de desenvolvimento de software.

Com relação à melhoria de processos de software, em especial no contexto de gerenciamento de pessoas, tem-se:

- Oliveira (2013) apresenta o desenvolvimento de um arcabouço de processos para implantar a melhoria de processos de pessoas em organizações de desenvolvimento de software de pequeno e médio porte que possuam equipes ágeis de desenvolvimento com foco no nível de maturidade 2 do P-CMM. Entretanto, o trabalho não busca apresentar atividades que apoiem as organizações no alcance das metas propostas pelo modelo de maturidade;

- Josko (2004) apresenta uma análise sobre o modelo P-CMM, destacando a mudança de mentalidade das organizações sobre a importância da força de trabalho como ativo organizacional e como o modelo apoia o desenvolvimento do gerenciamento de pessoas na comunidade de organizações de Tecnologia da Informação. Entretanto, destaca-se que o modelo possui apenas diretrizes sobre o que deve ser realizado, sem apresentar o como as organizações podem alcançar os objetivos propostos;
- Horita (2013) apresenta o desenvolvimento de um *framework* para alinhamento do gerenciamento de recursos humanos no desenvolvimento de software com o *framework* ITIL de melhoria no gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação, apresentando cinco níveis de maturidade baseados na proposta de maturidade do modelo P-CMM. Porém, o modelo não apresenta atividades de apoio para alcançar as metas propostas pelo *framework*;
- Sanders e Von Wangenheim (2006) apresenta o desenvolvimento de um guia de implantação de processos de gerenciamento de riscos com foco no modelo de maturidade de processos CMMI, o qual apresenta um conjunto de atividades de apoio para o alcance dos objetivos propostos pelo modelo de maturidade no contexto de gerenciamento de riscos. Este trabalho tem como foco apenas uma área de processo do modelo CMMI, a qual se destina para o gerenciamento de riscos no processo de desenvolvimento de software. Por outro lado, contribui por apresentar a relevância do desenvolvimento de um guia de implantação de processos para auxiliar as organizações a alcançarem a maturidade organizacional em seus processos.

Em relação ao desenvolvimento de ferramentas de apoio ao alcance da melhoria de processos de software no contexto de gerenciamento de pessoas, tem-se:

- Esteca (2013) apresenta a integração das técnicas propostas pelo modelo *Personal Software Process* – PSP (HUMPHREY, 2005) a um ambiente de gerenciamento de projetos alinhado ao Guia PMBoK (PMI, 2013), o SAGP (SOUZA et al, 2011), o qual serviu de base para o desenvolvimento da ferramenta de apoio ao Guia de Implantação estabelecido no presente trabalho. Apesar de seu alinhamento, o trabalho de Esteca (2013) busca focar no desempenho de engenheiros de software a fim de alcançar maior taxa de sucesso nos projetos de software, não abordando os aspectos relacionados à força de trabalho organizacional como um todo;

- Chen (2016) e Zhang (2015) apresentam o desenvolvimento de ferramentas de gerenciamento de desempenho da força de trabalho alinhada ao P-CMM, com foco em organizações de pequeno e médio porte. Apesar do alinhamento ao modelo P-CMM, os trabalhos abordam apenas a área de processo Gerenciamento de Desempenho, além de não considerarem o relacionamento com as demais áreas de processo propostas pelo modelo de maturidade.

Por fim, foram identificados trabalhos complementares relacionados à identificação e análise de fatores distintos e seu impacto no gerenciamento da força de trabalho de organizações de desenvolvimento de software, tem-se:

- Goles, Hawk e Kaiser (2008) buscam apresentar a importância da diversidade de habilidades dos colaboradores de organizações de software, destacando a necessidade de habilidades de domínio de negócios e de gerenciamento de projetos para a força de trabalho, tanto quanto a necessidade de habilidades técnicas para o desenvolvimento de software. O trabalho reforça a importância do alinhamento da força de trabalho com os objetivos de negócios da organização a fim de que a organização possua colaboradores aptos à realizarem suas atividades de acordo com os interesses da organização;
- Matturro e Saavedra (2012) apresentam a realização de uma revisão literária sistemática para a identificação de fatores de êxito, motivadores, desmotivadores e barreiras relacionadas à implantação da melhoria de processos de software em organizações de desenvolvimento de software. O trabalho resultou em um conjunto de 23 fatores, dos quais 11 são relacionados às áreas de processos definidas pelo modelo P-CMM, destacando a importância da gestão de pessoas e a relevância do modelo para que organização alcance seus objetivos de negócios. Este trabalho destaca a importância de que a organização possua processos de gerenciamento de pessoas bem estabelecidos de modo a apoiar a implantação de outros modelos de melhorias de processos de software;
- França, Araújo e Silva (2013) apresentam uma análise da motivação de engenheiros de software, e seu consequente impacto, em organizações de pesquisa e desenvolvimento de software. O trabalho conclui que os principais motivadores são a variedade de tarefas nas posições analisadas e os desafios técnicos dos engenheiros. Por outro lado, o estudo identifica a alta carga de trabalho como principal obstáculo motivacional e, com isso, ressalta a importância do

balanceamento adequado da carga de trabalho de cada posição na organização de modo a evitar a sobrecarga de atividades para os colaboradores e, consequentemente, a insatisfação dos colaboradores;

- Zhang et al. (2014) busca identificar os conflitos entre posições de desenvolvimento de software e responsáveis por testes de softwares. O trabalho conclui que a cultura, comunicação e os processos de gerenciamento de pessoas são os principais fatores relacionados a tais conflitos, destacando a importância da melhoria de processos de pessoas na organização. Logo, tal trabalho ressalta a importância de uma cultura organizacional que apoie a melhoria dos processos de gerenciamento de pessoas de modo a auxiliar no sucesso organizacional;
- Yilmaz, O'Connor e Clarke (2016) apresentam um estudo sobre a produtividade e o alcance aos objetivos de desempenho de equipes de desenvolvimento de software, destacando a importância de fatores de impacto como: motivação dos colaboradores; complexidade e coordenação das atividades; capacitação e aplicação de habilidades críticas nas atividades de negócio e a liderança das equipes de desenvolvimento. O estudo reforça a importância da definição e estabelecimento de práticas de gerenciamento pessoas que busquem alcançar positivamente os fatores de impacto citados, auxiliando em melhores resultados de produtividade e qualidade dos produtos desenvolvidos.

Neste cenário, foi realizada uma análise comparativa entre os trabalhos relacionados (ver Tabela 2.19) abordando os seguintes critérios relacionados ao desenvolvimento deste trabalho:

- Melhoria de processos: o trabalho aborda a melhoria de processos no contexto de organizações de desenvolvimento e serviços de software;
- P-CMM: o trabalho tem como base as diretrizes propostas pelo modelo de maturidade P-CMM;
- Atividades de implantação: o trabalho apresenta atividades de apoio para obtenção da melhoria de processos organizacionais;
- Fatores de impacto: o trabalho aborda fatores que impactam diretamente na melhoria de processos de gerenciamento de pessoas em organizações de software;
- Ferramenta de apoio: o trabalho apresenta o desenvolvimento de ferramenta de apoio para a melhoria de processos de gerenciamento de pessoas;

- Avaliação: o trabalho foi avaliado por organizações de desenvolvimento e serviços de software.

Tabela 2.19 – Visão geral sobre os trabalhos relacionados – Fonte: Autor.

Trabalhos Relacionados	Oliveira (2013)	Josko (2004)	Horita (2013)	Sander e Von Wanheim (2006)	Esteca (2013)	Chen (2016) e Zhang (2015)	Goles, Hawk e Kaiser (2008)	Matturo e Saavedra (2012)	França, Araújo e Silva (2013)	Zhang et al. (2014)	Yilmaz, O'Connor e Clarke (2016)
Critérios											
Melhoria de Processos	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			
P-CMM	✓	✓	✓			✓		✓			
Atividades de implantação				✓							
Fatores de Impacto							✓	✓	✓	✓	✓
Ferramenta de Apoio					✓	✓					
Avaliação			✓	✓							

Por fim, observa-se a importância e originalidade deste trabalho como forma de apoio ao desenvolvimento de software e serviços de TI, uma vez que visa melhorar a compreensão e o uso do modelo de maturidade P-CMM por meio da definição de um Guia de Implantação de processos voltados para o gerenciamento de pessoas de organizações de desenvolvimento de software.

2.5.Considerações finais

Neste capítulo foi apresentado um estudo sobre o modelo de processo P-CMM, abordando suas características principais, bem como a descrição de sua estrutura em cada nível, destacando a importância da evolução nas práticas propostas pelo modelo. Além disso, foi apresentado um panorama geral sobre os trabalhos relacionados à melhoria de processos de gerenciamento da força de trabalho no contexto de organizações de desenvolvimento e serviços de software.

Com isso, foi possível observar a importância das práticas de gerenciamento de pessoas como ferramenta para um melhor desempenho de organizações de software em seus objetivos de negócio, visto a importância das pessoas como ativos organizacionais. Por fim, a partir do estudo dos trabalhos relacionados, foi possível constatar a contribuição deste trabalho.

CAPÍTULO 3 – GERENCIAMENTO DE PESSOAS

3.1. Considerações iniciais

A partir dos conceitos apresentados, este capítulo tem como objetivo apresentar o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas estabelecido com o intuito de indicar atividades de apoio ao alcance das metas propostas pelo modelo P-CMM e *templates* para documentação e aquisição de informações sobre os processos em desenvolvimento pela organização, bem como apresentar a ferramenta de apoio desenvolvida.

Na Seção 3.2 são apresentados os conceitos fundamentais e a estrutura do Guia para apresentação das diretrizes. Na Seção 3.3 são apresentados os requisitos para que a organização esteja apta à desenvolver as atividades propostas de maneira eficiente e eficaz. Na Seção 3.4 é apresentado o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas bem como a análise do Guia a partir de uma das metas propostas. Na Seção 3.5 é apresentada a ferramenta de apoio desenvolvida para auxiliar na documentação. Por fim, na Seção 3.6 são apresentadas as considerações finais deste capítulo.

3.2. A Estrutura do Guia

O Guia desenvolvido busca oferecer um complemento ao P-CMM e, para tanto, mantém sua estrutura baseada nas especificações das áreas de processos e medidas do processo do P-CMM, além de estabelecer opções de atividades e *templates* de documentos de apoio que representam a contribuição deste trabalho. Na Figura 3.1 é apresentada a estrutura estabelecida para o Guia, sendo seus principais componentes descritos a seguir.

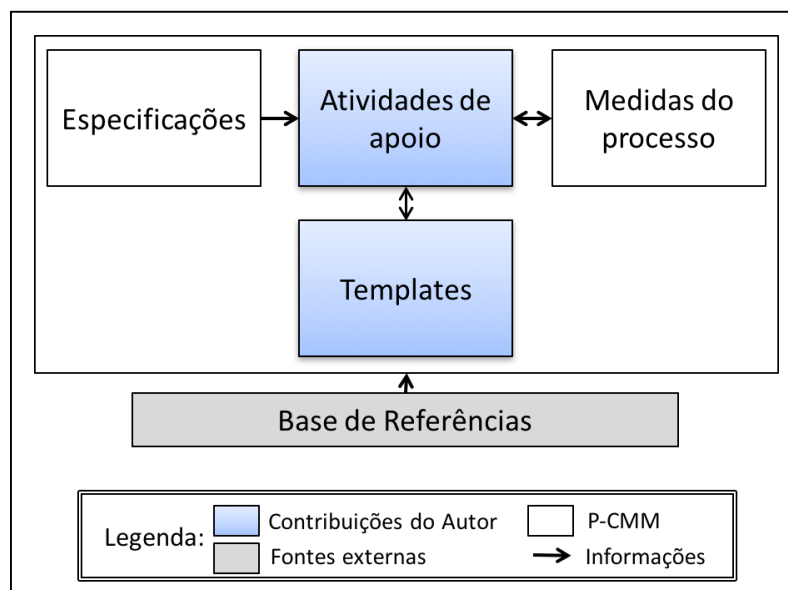


Figura 3.1 – Estrutura do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas – Fonte: Autor

- **Especificações:** consistem nas metas a serem alcançadas dentro de cada área de processo;
- **Atividades de Apoio:** consistem em opções de “como” proceder de modo a alcançar as especificações propostas;
- **Templates:** consistem em documentos de apoio às atividades que definem as principais informações a serem adquiridas, com o objetivo de melhorar o planejamento, execução e monitoramento dos processos;
- **Medidas do processo:** consistem em medidas a serem identificadas a partir das atividades realizadas para alcance das metas, buscando auxiliar em revisões e melhorias no desempenho do processo;
- **Base de Referências:** consistem em um conjunto de referências literárias que serviram de base para o levantamento das atividades de apoio definidas por este trabalho. Estas incluem: Chiavenato (2009), Humphrey (2005), OMG (2013), PMI (2013) e SEI (2009).

Como já descrito anteriormente, o P-CMM apresenta, principalmente, as informações sobre “o que” deve ser realizado para que a organização obtenha sucesso nas práticas de gerenciamento de pessoas, entretanto, não descreve “como” devem ser realizadas as práticas. Assim, com o objetivo de auxiliar neste aspecto, utiliza-se da técnica 5W1H (GRIFFIN, 1949) para apresentar o Guia, a fim de destacar as informações propostas pelo modelo e a contribuição deste trabalho.

A técnica de análise 5W1H é amplamente utilizada para alcançar a compreensão e análise para uma questão. Para tanto, aborda um conjunto de 6 questões - “*What*”, “*Why*”, “*Who*”, “*When*”, “*Where*”, “*How*” – “O que?”, “Por que?”, “Quem?”, “Quando?”, “Onde?”, “Como?” em português – que são utilizadas no Guia para apresentar as diretrizes de apoio à implantação dos processos de gerenciamento de pessoas, conforme apresentado na Tabela 3.1.

Tabela 3.1 – Descrição da forma de uso da técnica 5W1H para o Guia desenvolvido – Fonte: Autor.

Questão	Forma de utilização
O que?	Síntese das práticas a serem realizadas para alcançar as metas.
Quando?	Apresentação dos pré-requisitos para que a organização esteja apta à realizar as atividades definidas.
Onde?	Corresponde ao nível de aplicação das práticas da meta, ou seja, nível organizacional ou nível de unidade.
Por que?	Definição do objetivo a ser alcançado a partir da meta relacionada.
Quem?	Definição da equipe responsável pelo planejamento, execução e/ou gerenciamento das práticas da meta.
Como?	Apresentação de como proceder para realizar as práticas descritas.

Vale ressaltar que a questão “Onde?” será omitida, visto que todas as práticas propostas devem ser aplicadas em nível de unidade ou organizacional, conforme descrito no capítulo anterior em relação às definições de cada nível de maturidade.

Por outro lado, será incluída a indicação da categoria das atividades a serem realizadas para alcançar as metas propostas pelo P-CMM, podendo ser: Planejamento; Execução; e Monitoramento e Controle, conforme adaptação das fases de processos descritas por PMI (2013):

- Planejamento: consistem em atividades de definição e refinamento de objetivos e o direcionamento para as atividades necessárias para alcançar estes objetivos;
- Execução: consistem em atividades de aplicação e alcance dos objetivos planejados;
- Monitoramento e Controle: consistem em atividades que buscam garantir que a execução dos processos estão de acordo com o planejado, oferecendo ações corretivas para evitar desvios aos objetivos definidos e a identificação de fatores a serem melhorados para alcançar melhores resultados em oportunidades futuras.

Resumidamente, o Guia é apresentado conforme especificado na Figura 3.2.

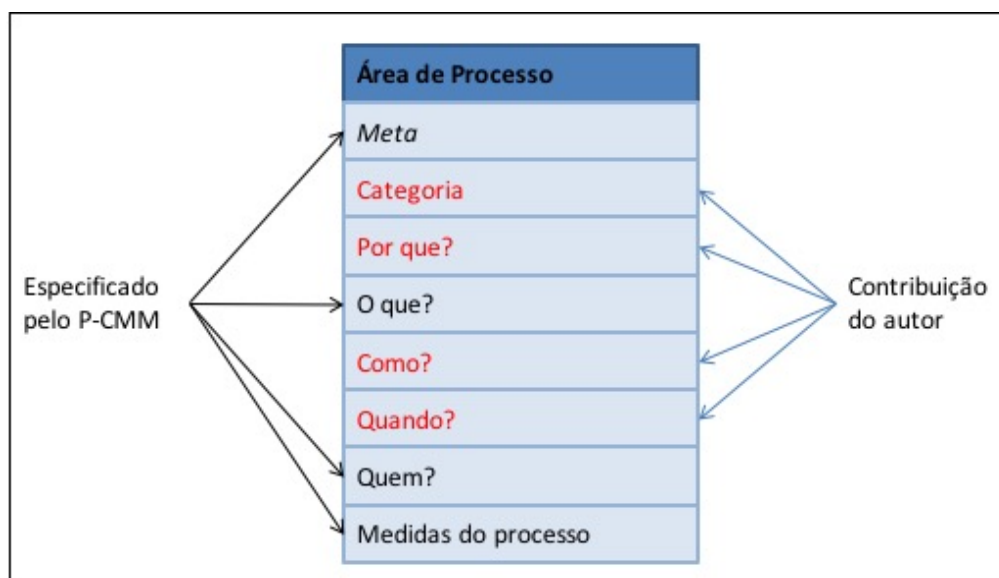


Figura 3.2 – Representação genérica do formato do Guia – Fonte: Autor

3.3. Requisitos para implantação do Guia

A fim de que sejam alcançadas as metas propostas pelo modelo, deve-se considerar que (SEI, 2009):

- Todas as atividades realizadas pela organização devem estar de acordo com os valores, políticas e procedimentos organizacionais;
- Todas as atividades de apoio e *templates* apresentados podem receber ajustes para adaptação às particularidades da organização;
- As atividades de apoio apresentadas podem ser utilizadas simultaneamente de acordo com as necessidades do indivíduo, grupo de trabalho ou da organização;
- As equipes responsáveis pelas metas podem ser compostas por um ou mais indivíduos citados. Entretanto, caso uma equipe seja composta por todos os membros identificados, o alcance das metas tende a ser mais eficiente e eficaz visto que, a partir da colaboração de todos, o resultado da meta estará mais alinhado aos objetivos propostos pela área de processo;
- Todos os procedimentos utilizados pela organização deverão ser documentados a fim de auxiliar em atividades de melhorias dos processos de gerenciamento de pessoas da organização.

Além disso, a fim de que seja realizada a implantação eficiente e eficaz dos processos de gerenciamento de pessoas na organização, são propostos requisitos de apoio às práticas realizadas. São eles (SEI, 2009):

- Comprometimento da força de trabalho e diretoria organizacional: consiste em garantir que as pessoas da organização tenham conhecimento dos benefícios que pretendem alcançar e apoiem a implantação dos processos de gerenciamento de pessoas em todas as fases e níveis de maturidade organizacional;
- Equipes responsáveis: consiste na definição de equipes responsáveis pelas atividades de gerenciamento de pessoas em níveis de unidade e organizacional, além de uma equipe que seja responsável por todas as atividades de melhoria dos processos organizacionais. Vale ressaltar que uma equipe pode ser responsável por mais de uma atividade proposta; entretanto, a equipe deve possuir membros suficientes para realizar toda a carga de trabalho proposta;
- Infraestrutura necessária: consiste na disponibilização de toda a infraestrutura (comunicação, espaço físico, ferramentas de trabalho, repositório de dados, etc.) necessária para que as equipes responsáveis, unidades, grupos de trabalho e indivíduos estejam aptos a realizar as atividades propostas de maneira eficiente e eficaz, sem que prejudique as atividades de outros componentes organizacionais;
- Revisão periódica de procedimentos e medidas do processo: consiste na realização, por parte da equipe responsável, de revisões periódicas nos procedimentos e medidas do processo a fim de identificar possíveis ajustes para alcançar melhores resultados para a meta e o alinhamento aos valores organizacionais;
- Treinamento necessário: consiste no treinamento de todos os indivíduos responsáveis e afetados pelas práticas de gerenciamento de pessoas para atuar de maneira consistente no desenvolvimento da meta almejada, por exemplo: Treinamento no modelo P-CMM;
- Responsabilidade da gerência: consiste no estabelecimento da responsabilidade, para o gerente da unidade, sobre as práticas de gerenciamento de pessoas de nível organizacional quando realizadas em nível de unidade, em especial sobre a comunicação de informações a indivíduos afetados.

A partir destes requisitos, a organização se torna apta ao desenvolvimento das atividades propostas pelo Guia. Porém, observa-se que todos estes requisitos devem ser periodicamente revisados e atualizados, de acordo com os procedimentos organizacionais, a fim de garantir que estejam de acordo com as necessidades dos componentes organizacionais

(unidades, grupos de trabalho e indivíduos) e seja possível realizar melhorias no alcance às metas.

3.4. O Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas

De acordo com a estrutura desenvolvida, o Guia, apresentado integralmente no Apêndice A, tem como objetivo auxiliar as organizações a alcançarem a maturidade dos processos da força de trabalho organizacional. Para tanto, fornece diretrizes e medidas de processos propostas pelo P-CMM de maneira simplificada, destacando sua importância para o contexto organizacional, bem como complementa com a definição de atividades e *templates* de documentos que contribuem para alcançar as diretrizes do modelo.

Para exemplificar a aplicação do Guia de Implantação, a seguir é apresentada uma análise sobre a execução da Meta 1 da Área de Processo Recrutamento para análise.

Conforme descrito no Capítulo 2, a Área de Processo Recrutamento tem como objetivo principal as definições de objetivos para cada unidade de trabalho da organização bem como a identificação de necessidades de recrutamento, seja interno ou externo, para atender à carga de trabalho da unidade, de forma que a unidade seja capaz de realizar suas atividades de acordo com o desempenho desejado por ela (SEI, 2009).

Inicialmente é apresentada a meta proposta pelo modelo P-CMM, as categorias às quais a meta se enquadra e a importância desta para a organização, conforme apresentado na Figura 3.3. A meta consiste na tradução, realizada pelo autor deste trabalho, da definição formal do objetivo a ser alcançado. O campo “Categoria” é definido como Planejamento, dada a necessidade de balanceamento da carga de trabalho dos colaboradores que ocuparão as posições definidas para a unidade de trabalho analisada.

O campo “Por que?” busca apresentar a importância da meta para o desenvolvimento organizacional, destacando que o planejamento da carga de trabalho dos colaboradores apoia a atribuição eficiente de atividades, evitando a sobrecarga de atribuição ou estado de ociosidade, auxiliando que o objetivo de resultado da unidade seja alcançado sem que ocorram prejuízos ao desempenho e motivação dos membros da unidade de trabalho.

Na sequência é apresentado o campo “O que?”, o qual representa uma simplificação do conjunto de diretrizes propostas pelo modelo P-CMM, a fim de alcançar uma melhor compreensão das práticas. Na Figura 3.4, tem-se o trecho destacado como referência à Prática 3 da Área de Processo “Recrutamento” do P-CMM: “Indivíduos e grupos de trabalho

participam no comprometimento pelo trabalho que serão responsáveis por desempenhar.” (traduzido de SEI, 2009).

Recrutamento: Meta 1
<i>Indivíduos ou equipes em cada unidade são envolvidos na definição de comprometerimentos que balanceie a carga de trabalho da unidade com pessoal aprovado.</i>
Categoria
Planejamento.
Por que?
O balanceamento da carga de trabalho entre todos os indivíduos da unidade busca garantir o desempenho desejado para cada atividade sem o comprometimento da qualidade do produto.

Figura 3.3 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 1 – Fonte: Autor.

O que?
A definição da hierarquia entre os indivíduos das atividades pode ser realizada a partir de organogramas e descrições de papéis. De acordo com o PMBoK (2013), organogramas e descrições de papéis é uma técnica que visa documentar os membros, seus papéis, responsabilidades e autoridades dentro da unidade de modo a garantir que cada membro tenha claro entendimento sobre seus papéis, responsabilidades e para quem reportar suas atividades dentro da unidade. <u>Vale ressaltar que todos os indivíduos da unidade devem ter claro entendimento do trabalho que lhes foram atribuídos e os produtos que estão desenvolvendo, tornando-se necessário que todos estejam cientes do plano de trabalho da unidade e o aprovem.</u> Como produto desta meta, pode ser definido um plano de trabalho da unidade o qual deve ser atualizado e revisado pela equipe responsável periodicamente ou de acordo com a ocorrência de eventos.

Figura 3.4 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 2 – Fonte: Autor

A partir disto, é apresentado o campo “Como?”, que busca apresentar um conjunto de atividades que satisfaçam as diretrizes propostas pelo modelo P-CMM, as quais foram simplificadas no campo “O que?”. O trecho do campo “Como?” apresentado na Figura 3.5, apresenta atividades de apoio para o balanceamento da carga de trabalho da unidade, podendo ser utilizadas de maneira complementar, de acordo com as necessidades e particularidades da organização.

Além disso, é proposto o desenvolvimento do documento “Plano da Unidade de Trabalho”, que consiste nas informações gerais definidas e periodicamente revisadas sobre a unidade de trabalho, como hierarquia pretendida, esforço necessário para cada posição, habilidades técnicas e interpessoais críticas para cada posição da unidade, periodicidade de revisão e *log* de versões do documento, conforme apresentado na Figura 3.6.

Com o intuito de alcançar os resultados desejados, a meta requer um conjunto de requisitos específicos os quais são representados pelos campos “Quando?” e “Quem?”. O campo “Quando?”, Figura 3.7, apresenta as atividades necessárias para o desenvolvimento desta meta de maneira efetiva.

Como?
Visto que estas práticas representam o planejamento do uso de recursos humanos pela unidade, devem ser realizadas por meio de reuniões da equipe responsável e podem contar com o auxílio do julgamento de pessoas com experiências no domínio da unidade ou em atividades semelhantes a serem executadas, a fim de alcançar uma documentação sobre o trabalho comprometido pela unidade. O balanceamento da carga de trabalho deve considerar fatores como: • Jornada de trabalho diária e semanal; • Regulamentos e expectativas sobre horas extras; • Métodos de realização das atividades; • Tarefas primárias a serem realizadas; • Outros fatores relevantes para as particularidades da organização.

Figura 3.5 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 3 – Fonte: Autor

Plano da Unidade de Trabalho
Log de versões
<< Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Periodicidade de revisões
<< Tempo corrente entre as revisões no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável
<< Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referente à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Objetivo da unidade
<< Definição do(s) produto(s) a ser(em) desenvolvido(s) pela unidade >>
Hierarquia pretendida
<< Apresentação da relação de responsabilidades e autoridade entre os indivíduos da unidade, bem como a quem cada indivíduo deve reportar sobre suas tarefas >>
Esforço necessário
<< Duração da alocação de cada indivíduo em cada atividade, de modo a garantir o balanceamento da carga de trabalho entre os indivíduos >>
Características técnicas
<< Definição das habilidades técnicas necessárias para cada posição da unidade >>
Características interpessoais
<< Definição das habilidades interpessoais necessárias para cada posição da unidade >>
Recursos humanos necessários
<< Indivíduos a serem alocados na unidade >>

Figura 3.6 – *Template* para o Plano da Unidade de Trabalho – Fonte: Autor

A fim de colaborar na identificação de atividades prévias de cada meta, é apresentado no Anexo II o mapeamento entre as metas de cada nível de maturidade, a partir do qual observa-se que a Meta 1 da Área de Processo “Recrutamento” representa a meta inicial para o desenvolvimento das demais metas propostas pelo P-CMM, visto que esta meta tem como objetivo as definições do trabalho comprometido e balanceamento da carga de trabalho da unidade de trabalho.

Quando?
As atividades de balanceamento da carga de trabalho devem ocorrer após a definição do trabalho comprometido para a unidade e a definição da força de trabalho alocada.

Figura 3.7 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 4 – Fonte: Autor

O campo “Quem?”, apresentado na Figura 3.8, contempla o conjunto de colaboradores, internos ou externos à organização, que buscam contribuir para que o desenvolvimento da

meta seja alcançado de maneira efetiva. Na introdução do Apêndice A são descritas as contribuições destes e outros perfis que estão contidos no Guia de Implantação.

Quem?
As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente: • Membro da função de recursos humanos; • Membro representativo da unidade de trabalho; • Pessoal com experiência no domínio das atividades realizadas.

Figura 3.8 – Detalhamento da Meta 1 de Recrutamento – Parte 5 – Fonte: Autor

Por fim, o campo “Medidas de processo” busca apresentar o conjunto de métricas, dentre as propostas pelo modelo P-CMM para a Área de Processo Recrutamento, que auxiliem na medição sobre a qualidade das atividades relacionadas à meta, conforme apresentado na Figura 3.9. Dentre as possíveis análises a serem feitas a partir das informações incluem, mas não se limitam a: desempenho do processo de balanceamento da carga de trabalho, eficácia na definição do trabalho comprometido, entre outras.

Medidas de processo
Medidas para avaliar esta meta incluem: • Tempo gasto para estabelecer o trabalho comprometido; • Revisões no comprometimento.

Figura 3.9 – Detalhamento da Meta 1 de Treinamento e Desenvolvimento – Parte 5 – Fonte: Autor

A partir disto, busca-se que a organização esteja apta a realizar as atividades referentes à meta a partir do suporte oferecido pelo Guia de Implantação desenvolvido, auxiliando na efetivação das práticas propostas e na evolução da maturidade organizacional dos processos de gerenciamento de pessoas de acordo com as diretrizes do modelo P-CMM.

3.5.Ferramenta de Apoio

Atrelados às diretrizes apresentadas pelo Guia de Implantação, principalmente relacionados aos processos da categoria de Planejamento, diversos documentos são propostos a fim de direcionar o planejamento, execução e controle eficiente sobre as atividades realizadas pela organização. Devido a grande quantidade de documentos, desenvolveu-se um módulo de apoio à obtenção, armazenamento e documentação de informações relevantes para o Guia de Implantação, o qual foi incorporado à uma ferramenta web de gerenciamento de projetos organizacional, o Sistema de Apoio à Gerência de Projetos – SAGP (SOUZA et al, 2011).

O SAGP é uma ferramenta web de apoio ao gerenciamento de projetos que foi concebido com o objetivo de atender práticas gerencias alinhadas às diretrizes do guia

PMBoK, sendo desenvolvido pelo grupo de pesquisadores que incorporam o Grupo de Estudos e Pesquisas em Engenharia de Software – GEPES da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Conforme estrutura apresentada em Esteca (2013) e Mendonça et al. (2014) e simplificado na Figura 3.10, a ferramenta permite que novos componentes possam ser acoplados ao SAGP, como previamente realizado para o componente de apoio ao *Personal Software Process* – PSP (ESTECA, 2013) e o componente de apoio à metodologia ágil *Scrum* (MENDONÇA et al., 2014). Assim, um novo componente denominado P-CMM foi acoplado na arquitetura original, a qual é descrita a seguir:

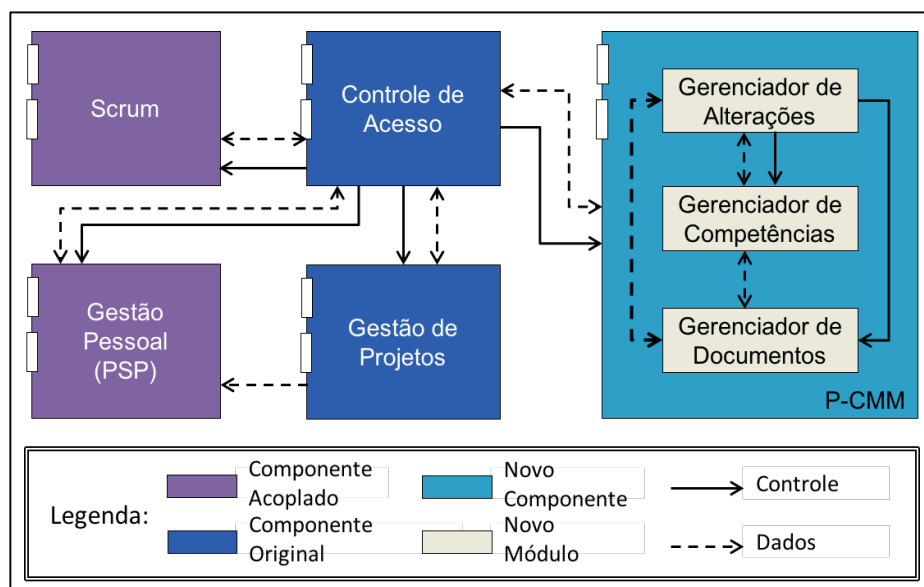


Figura 3.10 – Estrutura Arquitetural do SAGP – Fonte: Autor

- Controle de acesso: consiste no controle do acesso da entidade externa de acordo com o nível de acesso permitido em cada componente (SOUZA et al., 2011);
- Gestão de Projetos: consiste nas funções de apoio à aplicação de práticas de gerenciamento de projetos alinhadas ao PMBoK (PMI, 2013; SOUZA et al., 2011) ;
- Scrum: consiste em funções de apoio às práticas de gerenciamento de projetos alinhadas à metodologia ágil de projetos *Scrum* (MENDONÇA, 2014);
- Gestão Pessoal (PSP): consiste em funcionalidades de apoio ao gerenciamento da produtividade de engenheiros de software alinhado ao modelo PSP (ESTECA, 2013). Apesar da proximidade do escopo deste módulo com o P-CMM, este módulo aborda apenas indivíduos que atuam em atividades de desenvolvimento de software, enquanto os processos do modelo P-CMM abordam todos os colaboradores participantes da organização de software.

Com relação ao componente P-CMM, foco deste trabalho, tem-se os seguintes módulos internos:

- Gerenciador de Alterações: consiste no gerenciamento das informações alteradas nos demais módulos do componente P-CMM a fim de gerar *log* de versões das informações armazenadas;
- Gerenciador de Competências: consiste no gerenciamento de informações referentes às competências dos colaboradores da organização;
- Gerenciador de Documentos: consiste em funcionalidades de apoio à documentação proposta pelo Guia de Implantação desenvolvido.

O componente P-CMM foi desenvolvido a partir dos recursos computacionais utilizados como base para o desenvolvimento dos demais componentes da ferramenta, a saber: linguagens *Hypertext Markup Language 5* – HTML5, CSS, Javascript e PHP; *frameworks* jQuery e Bootstrap; gerenciador de banco de dados MySQL, e; servidor web Apache.

Para a estrutura interna, o componente P-CMM foi dividido em um menu à esquerda e um superior, conforme apresentado na Figura 3.11. O menu superior é responsável por direcionar o usuário às funções referentes ao módulo de gerenciamento pessoal – por meio da opção “Módulo PSP”; ao módulo de gerenciamento de projetos - por meio da opção “Módulo PMBoK”; ao módulo de gerenciamento de projetos com metodologia ágil – por meio da opção “Módulo Scrum”; às funções voltadas para contato do usuário com a equipe mantenedora da ferramenta – por meio da opção “Suporte”; às funções de geração de alertas para usuários – por meio de um menu *drop-down* “Opções”; e, por fim, funções de configurações de conta do usuário e *logout* – por meio do ícone à direita.

No menu esquerdo, encontra-se o logo da ferramenta, funções referentes às competências e também à documentação de acordo com níveis de maturidade. O módulo acessado pela opção “Competências da Força de Trabalho”, cujo menu do módulo encontra-se expandido na Figura 3.11, inclui funções de inclusão, atualização e remoção de habilidades técnicas, habilidades interpessoais, habilidades atreladas à cada colaborador, bem como das competências organizacionais cadastradas.

Os módulos referentes aos níveis de maturidade oferecem um conjunto de dezessete (17) possíveis documentos desenvolvidos de acordo com os *templates* apresentados no Guia de Implantação (Anexo I), conforme esquematicamente ilustrados nos menus expandidos na Figura 3.12.



Figura 3.11 – Módulos do SAGP – Fonte: Autor

Para o Nível Gerenciado tem-se:

- **Plano da Unidade de Trabalho:** aborda informações gerais sobre a unidade de trabalho organizacional cadastrada na ferramenta, incluindo informações como objetivo da unidade, posições da unidade, habilidades necessárias para cada posição, colaboradores alocados em cada posição;
- **Plano de Recrutamento:** aborda informações referentes ao planejamento de atividades de recrutamento para preenchimento de vagas abertas para a unidade, incluindo informações como posição a ser preenchida, motivos para recrutamento, habilidades técnicas e interpessoais necessárias, meios de divulgação, fontes prioritárias e prazo máximo para preenchimento da vaga;
- **Avaliação das Qualificações:** aborda informações sobre as atividades de recrutamento realizadas para preenchimento de vagas abertas e documentadas pelo Plano de Recrutamento, incluindo informações como lista de candidatos para a posição, habilidades técnicas e interpessoais de cada candidato, critérios de seleção, candidatos qualificados e candidatos contratados para preenchimento de determinada posição;
- **Plano de Comunicação e Coordenação:** aborda informações sobre regras de comunicação e coordenação na unidade de acordo com as particularidades organizacionais, incluindo informações como dependências entre atividades e plano de reuniões;



Figura 3.12 – Menu expandido da ferramenta de acordo com o nível de maturidade – Fonte: Autor.

- Pedido de mudanças: aborda informações sobre requisições de mudanças no ambiente de trabalho em relação, principalmente, à comunicação, coordenação e ambiente de trabalho da unidade de trabalho, incluindo informações como descrição do pedido e destinatário, o qual pode incluir qualquer indivíduo da organização;
- Plano de ambiente de trabalho: aborda informações referentes aos requisitos necessários para que a unidade de trabalho tenha a infraestrutura adequada para desempenhar suas atividades, incluindo informações como requisitos físicos, requisitos de recursos para trabalho, prazo máximo para satisfação do plano e descrição de contingência para o plano de ambiente de trabalho;
- Plano de Desempenho: aborda informações sobre os objetivos de desempenho a serem alcançados por cada indivíduo da unidade de trabalho, incluindo informações como ações corretivas para o desempenho da unidade, medidas de desempenho e objetivos de desempenho para cada indivíduo;
- Plano de Treinamento: aborda informações referentes às necessidades de treinamento da unidade de trabalho em habilidades técnicas e interpessoais de acordo com as necessidades dos colaboradores que incorporam a unidade. O

plano inclui informações como colaboradores que necessitam de treinamentos, habilidades nas quais cada indivíduo deve ser treinado, metodologia para cada treinamento planejado e o estado que se encontra cada treinamento planejado (Aguardando, Em Andamento, Abortado e Concluído). Na Figura 3.13 é apresentado um exemplo de consulta ao Plano da Unidade de Trabalho;

- Plano de Desenvolvimento: aborda informações referentes às oportunidades de desenvolvimento de colaboradores da unidade de trabalho que tenham sido identificadas pela equipe responsável, geralmente alinhadas à oportunidades de sucessão ou expectativas de carreira do indivíduo, incluindo informações como interesse no desenvolvimento e habilidades técnicas e interpessoais a serem desenvolvidas;
- Plano de compensação: aborda informações gerais sobre regras de compensação da organização de acordo com as particularidades financeiras e estruturais da organização, incluindo informações como estratégias de compensação, regras de compensação e metodologia de compensação.

The screenshot displays the SGP (Sistema de Gestão de Pessoas) interface. The top navigation bar includes links for PSP, Módulo PMBoK, Módulo Scrum, Suporte, and Opções. The left sidebar shows a hierarchy of options: Início, Competências da Força de Trabalho, and Nível Gerenciado (selected). Under Nível Gerenciado, the 'Plano da Unidade de Trabalho' is selected, leading to the 'Consultar' view. The main content area displays the 'Plano da unidade: Pesquisa e Desenvolvimento de Software' with the following details:

- Organização:** Empresa X ME
- Unidade:** Pesquisa e Desenvolvimento de Software
- Versão do Documento:** 3. Versão do documento: 3.
- Criado em:** 19/06/2016 por João Silva.
- Alterado em:** 19/06/2016 por João Silva. Alterado em 03/10/2016 por João Silva.
- Período entre revisões:** 10 dias
- Objetivo:** Unidade responsável pela identificação e desenvolvimento de oportunidades de inovação alinhadas aos objetivos de negócio atuais e futuros da organização.
- Responsáveis:** João Silva

Posição	Descrição	Habilidades
Programador-Analista I	Desenvolvedor de software com perfil júnior	Habilidades Técnicas PHP Habilidades Interpessoais Comunicação interpessoal

Posição	Colaboradores Alocados
Programador-Analista I	João Silva
Programador-Analista I	José Souza
Programador-Analista I	Maria Aparecida

The bottom of the interface shows the breadcrumb: Nível (2) Gerenciado > Plano da Unidade de Trabalho > Consultar.

Figura 3.13 – Exemplo de consulta ao Plano da Unidade de Trabalho – Fonte: Autor.

Para o Nível Definido tem-se:

- Plano Estratégico de Competências: aborda informações sobre os objetivos a serem alcançados por competências cadastradas por meio do módulo Competências da Força de Trabalho, incluindo informações como objetivo do plano estratégico, conhecimento atual e estratégico para as competências e habilidades técnicas e interpessoais atuais e estratégicas para as competências;
- Plano de Carreira: aborda informação sobre objetivos de carreira do colaborador a fim de apoiar decisões de desenvolvimento e alocação de acordo com as particularidades do organograma da organização, incluindo informações como periodicidade de revisão do plano de carreira e posições dentro da organização almejadas pelo colaborador;
- Plano de Desenvolvimento de Carreira: aborda informações sobre as atividades de desenvolvimento necessárias para que o colaborador se torne apto para assumir as possíveis posições listadas no Plano de Carreira, incluindo informações como posições desejadas, objetivos de desenvolvimento – o qual pode estar de acordo com as necessidades organizacionais –, habilidades técnicas e interpessoais e metodologias para desenvolvimento das habilidades;
- Tomada de decisão: aborda informações sobre tomadas de decisão ocorridas na unidade de trabalho a fim de gerar uma base de conhecimento sobre tomadas de decisões e futuras análises de oportunidades e problemas sofridos pela unidade, incluindo informações como problema ou oportunidade, fatores de impacto, descrição da decisão tomada, descrição das consequências e indivíduos afetados pela tomada de decisão;
- Grupos Potencializados: aborda informações sobre a potencialização de grupos de trabalho que sejam aptos a terem autonomia sobre suas atividades, incluindo informações como indivíduos que compõem o grupo potencializado, missão do grupo, autoridades que o grupo possui e seus objetivos.

Para o Nível Previsível tem-se:

- Plano de Programa de Aconselhamento: aborda informações sobre programas de aconselhamento desenvolvidos pela organização, incluindo informações como objetivos do programa de aconselhamento, mentores disponíveis na organização, colaboradores que recebem o aconselhamento e o cronograma das atividades de aconselhamento realizadas de acordo com as estratégias da organização.

Para o Nível Otimizado tem-se:

- Plano de Alinhamento de Desempenho Organizacional: aborda informações para apoio às atividades que busquem garantir o alinhamento do desempenho organizacional com os objetivos estratégicos de negócio relacionados à força de trabalho organizacional, incluindo informações como causas identificadas de desalinhamento do desempenho e ações corretivas a serem tomadas para cada causa.

A partir disto, a ferramenta se torna de grande importância para apoio ao desenvolvimento das atividades propostas pelo Guia de Implantação, auxiliando no armazenamento e análise de informações, tais como a representatividade das habilidades técnicas (Figura 3.14), interpessoais (Figura 3.15) e competências (Figura 3.16) de acordo com a quantidade de colaboradores que possuem, a fim de apoiar tomadas de decisões estratégicas referentes à força de trabalho organizacional.



Figura 3.14 – Exemplo de análise de representatividade de habilidades técnicas cadastradas – Fonte: Autor.

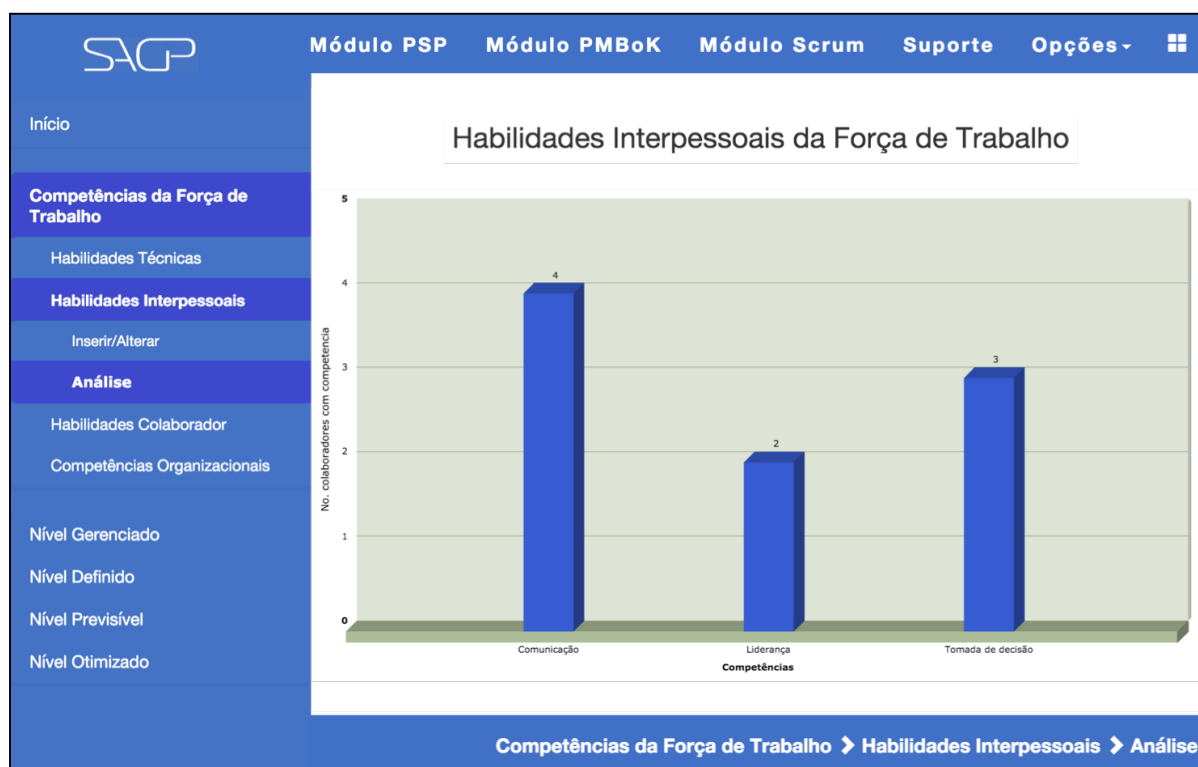


Figura 3.15 – Exemplo de análise de representatividade de habilidades interpessoais cadastradas – Fonte: Autor.



Figura 3.16 – Exemplo de análise de representatividade de competências cadastradas – Fonte: Autor.

3.6.Considerações finais

Neste capítulo foi apresentado o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas para organizações de desenvolvimento de software, abordando sua estrutura, requisitos para implantação, análise da estrutura e a ferramenta de apoio à obtenção e armazenamento de informações relevantes sobre os processos realizados.

Com isso, a expectativa é de que o Guia proposto auxilie na evolução gradativa da maturidade organizacional em relação aos processos de gerenciamento de pessoas, contribuindo para melhor desempenho da força de trabalho e apoio ao desenvolvimento das atividades de negócio da organização de maneira eficaz. Demais aspectos importantes do Guia são a apresentação das especificações propostas pelo P-CMM de maneira simplificada, auxiliando na compreensão do modelo. Além disso, tem-se a ferramenta de apoio desenvolvida que busca auxiliar na obtenção de informações relevantes a fim de fornecer suporte na documentação proposta pelo Guia de Implantação apresentado.

CAPÍTULO 4 – PROCESSO DE AVALIAÇÃO

4.1. Considerações iniciais

Este capítulo tem como objetivo a apresentação do processo de avaliação do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas, bem como do componente P-CMM incorporado à ferramenta de apoio SAGP, com relação a sua usabilidade e aplicabilidade. Para tal, o planejamento do processo de avaliação foi definido a partir da abordagem *Goal Question Metric* (GQM) proposta por Basili (1995).

Na Seção 4.2 é apresentada uma visão geral sobre as etapas de realização da Abordagem GQM. Na Seção 4.3 é apresentado o planejamento do processo de avaliação e das atividades de coleta de dados. Na Seção 4.4 é apresentado a execução do plano de avaliação e empacotamento dos resultados obtidos através das atividades de coleta de dados com organizações de desenvolvimento e serviços de software. Por fim, na Seção 4.5 são apresentadas as considerações finais deste capítulo.

4.2. Etapas da Abordagem GQM

A principal característica do GQM é a capacidade de adaptação aos objetivos e particularidades do processo de avaliação a ser realizado, apoiando a melhoria de avaliações relacionadas e futuras. Além disso, o resultado da utilização da abordagem GQM consiste na especificação de um processo de avaliação a partir de um conjunto de questões específicas e de um conjunto de métricas relacionadas à uma ou mais questões (ABIB, 1998; OLIVEIRA, 2013). A visão geral da abordagem GQM é apresentada na Figura 4.1.

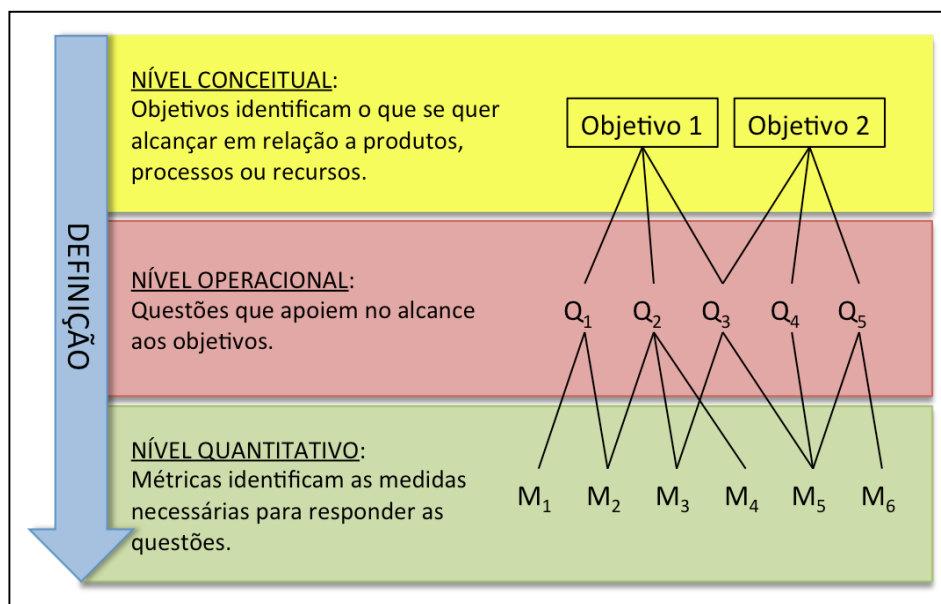


Figura 4.1 – Visão geral da Abordagem *Goal Question Metric* (GQM) – Fonte: Adaptado de Basili (1995) e Oliveira (2013).

A aplicação da abordagem GQM é realizada em 3 principais fases (ABIB, 1998):

- Planejamento da Avaliação: consiste na identificação do objetivo da avaliação, na formulação das questões e métricas e na elaboração do plano de avaliação;
- Execução do Plano de Avaliação: consiste na coleta dos dados com base nas questões e métricas definidas pela fase de planejamento;
- Empacotamento dos Dados: consiste na elaboração de um documento final com os resultados analisados.

4.3.Planejamento da Avaliação

O planejamento da avaliação foi realizado com base na Abordagem GQM (BASILI, 1995) e tomou como referência Abib (1998) sendo iniciado pela realização de um pré-estudo para identificar informações relevantes para o processo de avaliação do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas. Assim, foram identificadas as seguintes informações:

- Alvo do processo de avaliação: consiste na identificação de cenários alinhados com a aplicação do produto a ser avaliado;
- Participantes do processo de avaliação: consiste na escolha de participantes que possam apoiar o alcance aos objetivos do processo de avaliação;

- Benefícios do processo de avaliação: consiste em definir quais os principais benefícios a serem alcançados a partir do processo de avaliação;
- Tipos de informações esperadas: consiste em definir quais os tipos de informações que busca-se alcançar ao final do processo de avaliação.

Assim, os resultados deste pré-estudo é apresentado na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 – Pré-estudo realizado para definição do processo de avaliação – Fonte: Autor.

PRÉ-ESTUDO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO	
Alvo do processo de avaliação	Organizações de desenvolvimento e/ou prestação de serviços de software.
Participantes do processo de avaliação	Membro da função de recursos humanos para análise de processos realizados em nível organizacional e de unidade sobre a força de trabalho.
Benefícios do processo de avaliação	A partir do processo de avaliação do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas busca-se: 1. Apresentar para os participantes os principais benefícios alcançáveis a partir da melhoria de processos de gerenciamento de pessoas com foco no P-CMM; 2. Identificar as metas praticadas pelas organizações, a fim de identificar, indiretamente, a maturidade da organização de acordo com o P-CMM; 3. Avaliar o Guia de Implantação em relação à usabilidade das técnicas propostas de acordo com as particularidades de cada organização.
Tipos de informações esperadas	1. Identificação de metas propostas pelo modelo P-CMM que são desenvolvidas pela organização; 2. Identificação de técnicas utilizadas para satisfazer as metas que são desenvolvidas pela organização; 3. Avaliação de possíveis técnicas que possam ser realizadas para cada meta proposta pelo P-CMM, seja ela aplicada ou não pela organização, buscando avaliar pontos positivos e negativos para cada possibilidade.

A partir do pré-estudo, foi realizada a elaboração do plano GQM com base no objetivo da avaliação, o qual é composto por: objetivo, propósito, foco de qualidade do processo, ponto de vista a partir do qual será realizada a análise e o ambiente no qual a avaliação será realizada.

Além disso, conforme Abib (1998), devem ser levantadas informações de abstrações sobre o processo de avaliação, as quais são a base para o desenvolvimento, refinamento e revisão do plano GQM, sendo elas:

- Detalhamento do Foco de qualidade: consiste no detalhamento da definição dos fatores de qualidade que serão analisados durante o processo de avaliação;
- Hipótese básica: consiste em dados, histórico ou supostos, de referências que expressem resultados esperados no processo de avaliação. Conforme apresentado por Abib (1998), esta requer a definição das métricas a serem analisadas e deve ser definida de acordo com dados históricos já observados por resultados de processos de avaliação semelhantes. Entretanto, caso não haja

dados históricos, estes devem ser definidos com suposições de acordo com os resultados esperados. Neste contexto, o campo “Hipótese Básica” da Tabela 4.2 foi definido a partir da suposição de resultados esperados para este processo de avaliação;

- Fatores de variação: consistem em fatores que possam causar impacto, positivo ou negativo, no foco de qualidade e, conseqüentemente, nos resultados obtidos;
- Impacto na hipótese básica: consiste no relacionamento entre fatores de variação e o foco de qualidade.

A partir disto, o objetivo estabelecido para o processo de avaliação foi definido conforme apresentado na Tabela 4.2.

Tabela 4.2 – Definição do plano do processo de avaliação – Fonte: Autor.

PLANO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO	
Objetivo	Análise do Guia de implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas de acordo com o modelo P-CMM
Propósito	Avaliação e possíveis melhorias
Foco de Qualidade	Usabilidade e Aplicabilidade do Guia de Implantação estabelecido
Ponto de vista	Membro da função de recursos humanos
Ambiente	Organizações de desenvolvimento e serviços de software.
Detalhamento do foco de qualidade A avaliação tem como objetivo avaliar o Guia de Implantação proposto em relação à usabilidade e aplicabilidade das técnicas apresentadas de cada meta e da ferramenta de apoio desenvolvida para o contexto e particularidades das organizações de desenvolvimento e serviços de software.	Fatores de variação • Experiência dos participantes em seus cargos dentro na organização; • Experiência da organização em melhoria de processos de software ou no modelo P-CMM; • Tamanho da organização; • Motivação dos participantes para participação do processo de avaliação, e; • Ferramenta de gerenciamento de recursos humanos existente na organização.
Hipótese básica Porcentagem de áreas de processos identificadas como praticadas integralmente na organização por nível de maturidade: Nível 2 = 80%; Nível 3 = 50%; Nível 4 = 40%; Nível 5 = 25%. Porcentagem de técnicas relevantes = 80% Porcentagem de técnicas aplicadas = 50% Porcentagem de medidas coletadas = 30% Porcentagem de medidas relevantes = 80% Porcentagem de metas abordadas pela ferramenta da organização e na ferramenta em desenvolvimento = 65% Porcentagem de metas abordadas pela ferramenta da organização = 50% Média de compreensão da estrutura = 4	Impacto na hipótese básica • A experiência dos participantes em seus respectivos cargos podem auxiliar na identificação de metas praticadas pela organização e da aplicabilidade de demais técnicas propostas; • A motivação dos participantes pode auxiliar na melhor identificação de metas praticadas pela organização e da aplicabilidade de demais técnicas propostas, e; • A complexidade da ferramenta de gerenciamento de recursos humanos da organização pode resultar em variação na avaliação da ferramenta em desenvolvimento.

Conforme apresentado na Figura 4.1, com base na definição do objetivo principal, foram derivadas questões e suas respectivas métricas para a coleta de dados com foco na

usabilidade do Guia de Implantação e aplicabilidade de suas técnicas propostas e da ferramenta de apoio desenvolvida, conforme apresentado na Tabela 4.3.

Tabela 4.3 – Questões e Métricas definidas para o processo de avaliação – Fonte: Autor.

QUESTÕES (Q)	MÉTRICAS (M)
Q1. Quantas áreas de processo, por nível de maturidade, são praticadas pela organização?	M1. Quantidade de áreas de processo praticadas integralmente pela organização; M2. Quantidade de áreas de processo praticadas parcialmente pela organização; M3. Quantidade de áreas de processo não praticadas pela organização.
Q2. Quantas técnicas apresentadas por meta que são aplicáveis pela organização?	M4. Porcentagem de técnicas praticadas pela organização; M5. Porcentagem de técnicas relevantes para a meta.
Q3. Quantas medidas de processos apresentadas são armazenadas pela organização para análise?	M6. Porcentagem de medidas coletadas pela organização; M7. Porcentagem de medidas relevantes para coleta na organização.
Q4. Quantas metas propostas são suportadas por ferramentas de gerenciamento de pessoas da organização?	M8. Porcentagem de metas abordadas pela ferramenta de apoio desenvolvida; M9. Porcentagem de metas abordadas pelo software utilizado na organização.
Q5. Qual a nota de compreensão da estrutura proposta pelo Guia?	M10. Escala de compreensão de 1 à 5 (Muito baixa; Baixa; Regular; Alta; Muito alta).

As Métricas relacionadas à Questão Q1 buscam identificar as Áreas de Processos que são praticadas na organização, apoiando na identificação de lacunas para oferecer apoio na melhoria dos processos das organizações.

As Métricas relacionadas à Questão Q2 buscam identificar a aplicabilidade das atividades propostas pelo Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas às particularidades da organização participante.

As Métricas relacionadas à Questão Q3 buscam identificar se o conjunto de medidas de processos alocadas para cada meta de determinada Área de Processo são relevantes e estão alinhadas aos resultados esperados pela meta.

As Métricas relacionadas à Questão Q4 buscam identificar a relevância de ferramentas computacionais para apoio aos processos de gerenciamento de pessoas.

Por fim, a Métrica relacionada à Questão Q5 busca identificar a usabilidade e aceitabilidade da estrutura e conteúdo do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas para as organizações de desenvolvimento e serviços de software.

Além disso, o planejamento do processo de avaliação engloba a definição das atividades de coleta de dados, as quais consistem na execução do plano GQM definido para o processo de avaliação. Assim, a coleta de dados foi dividida em duas etapas, ambas realizadas por meio de reunião presencial e individual com o representante de cada organização participante, sendo a primeira etapa destinada ao treinamento do representante da organização sobre o

modelo P-CMM e a segunda etapa destinada à apresentação do Guia de Implantação e da ferramenta de apoio desenvolvida.

Durante a primeira etapa foi apresentada para o participante uma visão geral sobre gerenciamento de pessoas e o modelo P-CMM, a fim de assegurar que o participante possuísse o conhecimento necessário para fornecer os dados referentes às métricas M1, M2 e M3 definidas no Plano GQM. Os tópicos abordados pela primeira etapa são apresentados na Tabela 4.4.

Tabela 4.4 – Tópicos abordados na primeira etapa da coleta de dados – Fonte: Autor.

Primeira etapa de avaliação - Tópicos abordados	
1.	Apresentação dos objetivos da primeira etapa da avaliação;
2.	Visão geral sobre gerenciamento de pessoas (importância e desafios);
3.	Histórico do modelo P-CMM;
4.	Visão geral do modelo P-CMM (definição, objetivo, benefícios e estrutura do modelo);
5.	Metas de cada Área de Processo do modelo P-CMM.

Além disso, a partir de discussões com o participante sobre cada Área de Processo do modelo P-CMM, esta etapa buscou identificar quais as metas a organização participante realiza integralmente, a fim de identificar possíveis lacunas na organização.

Para isto, foi definido um conjunto de informações que o participante seria responsável por fornecer com relação à cada meta do modelo P-CMM de acordo com as métricas do plano GQM, sendo elas: a realização da meta na organização, descrição das técnicas utilizadas para realização (caso a meta seja realizada integralmente pela organização) e equipe responsável pela execução da meta.

Assim, para auxiliar na aquisição deste conjunto de informações sobre cada meta apresentada, foi definido um *template*, apresentado na Figura 4.2, para coleta de dados sobre a realização de cada meta do modelo P-CMM e as atividades atuais de gerenciamento de pessoas da organização.

Área de Processo: <<Área de Processo>>		Meta: <<Meta>>	
É realizada pela organização?		SIM	NAO
Como é realizada? (caso seja realizada)	<<Descrição>>		
Responsáveis?	☐ Executivo; ☐ Recursos Humanos – RH; ☐ Gerência; ☐ Outro.		

Figura 4.2 – *Template* para formulário de coleta de dados da primeira etapa para cada área de processo do modelo P-CMM – Fonte: Autor.

Já durante a segunda etapa foi apresentado para o participante o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas e a ferramenta de apoio desenvolvida, a fim de

avaliar a aplicabilidade e usabilidade do Guia a partir da coleta de informações referentes às demais métricas definidas no Plano GQM.

Além disso, com base nos dados referentes às métricas M1, M2 e M3, abordadas na primeira etapa da coleta de dados, esta segunda etapa buscou apresentar propostas de atividades e técnicas do Guia de Implantação para cada área de processo que a organização não realizasse ou realizasse parcialmente, a fim de observar a aplicabilidade das atividades propostas de acordo com as particularidades da organização e identificar possíveis melhorias no Guia.

Os tópicos abordados na segunda etapa são apresentados na Tabela 4.5.

Tabela 4.5 – Tópicos abordados na segunda etapa da coleta de dados – Fonte: Autor.

Segunda etapa de avaliação - Tópicos abordados	
1.	Apresentação dos objetivos da segunda etapa da avaliação;
2.	Visão geral do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas (Estrutura, 5W1H, Requisitos para implantar, Exemplo de meta no Guia);
3.	Apresentação da proposta do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas para o conjunto de áreas de processos parcialmente ou não realizadas pela organização.

Neste contexto, com base nas métricas relacionadas às Questões Q2, Q3, Q4 e Q5, foi definido um *template* para coleta de dados referente a cada meta apresentada ao participante, conforme apresentado na Figura 4.3.

PA: << Área de Processo >>				Meta: << Meta >>	
As técnicas são aplicadas pela organização?					
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?					
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?					
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?					
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM	NAO
Compreensão da estrutura do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas					
1- Muito Baixa	2 - Baixa	3 - Regular	4 - Boa	5 – Muito Boa	
Observações: << Possíveis observações realizadas pelo participante sobre a meta ou o Guia >>					

Figura 4.3 – *Template* para formulário de coleta de dados da segunda etapa referente a cada área de processo proposto pelo Guia de Implantação – Fonte: Autor.

4.4.Execução do Plano da Avaliação e Empacotamento dos Dados

A partir do planejamento definido para o processo de avaliação do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas, organizações atuantes no segmento de software da cidade de São Paulo (SP) foram convidadas para a participação do processo de avaliação. Assim, foram realizadas as atividades de coleta de dados com duas organizações que atuam

no segmento de desenvolvimento e serviços de software. Os perfis das organizações participantes do processo de avaliação são apresentados na Tabela 4.6.

Tabela 4.6 – Perfis das organizações participantes do processo de avaliação do Guia – Fonte: Autor.

	Organização A	Organização B
Colaboradores	Cerca de 6000 colaboradores	Cerca de 400 colaboradores
Segmento de atuação	Desenvolvimento e implantação de software de gerenciamento organizacional	Desenvolvimento de software de Transferência Eletrônica de Fundos
Localização	São Paulo, SP	São Paulo, SP
Participante da organização	Analista de Relações Humanas com cerca de 5 anos de experiências na área	Analista de Recursos Humanos com cerca de 2 anos de experiências na área

Na primeira etapa da fase de coleta de dados, foram realizados os treinamentos presenciais e individuais com o participante de cada organização por um período de aproximadamente 4 horas, abordando os tópicos planejados para esta etapa, conforme Tabela 4.4. Neste cenário, alinhado às métricas M1, M2 e M3 definidas no Plano GQM, buscou-se identificar as Áreas de Processos praticadas integralmente e parcialmente pelas organizações bem como as técnicas e atividades realizadas para alcance destas.

Os dados obtidos para as organizações A e B foram empacotados conforme apresentado nas Figuras 4.4 e 4.5, respectivamente, sendo possível observar que ambas organizações possuem lacunas em Áreas de Processos do nível de maturidade Definido (2). Dentre as lacunas identificadas na Organização A, observou-se a realização parcial em Áreas de Processos como: Comunicação e Coordenação, Ambiente de Trabalho e Treinamento e Desenvolvimento. Dentre as lacunas identificadas na Organização B, observou-se a realização parcial em Área de Processos como: Gerenciamento de Desempenho e Treinamento e Desenvolvimento. Além disso, nesta também foi identificado a não realização da Área de Processo Compensação.

Além disso, na Figura 4.6 é apresentado o comparativo entre a Hipótese Básica, apresentada na Tabela 4.2, e os resultados obtidos com relação à média de Áreas de Processos praticadas integralmente pelas organizações por nível de maturidade analisado.

Nível	Área de Processo	Meta	Realizado	Como	Responsáveis
Gerenciado	Recrutamento	1	Sim	Reuniões entre equipes	Gerência
		2	Sim	Controle de headcount e requisições de vagas	Gerência
		3	Sim	Definição pela unidade em conjunto com RH	RH e Gerência
	Comunicação e Coordenação	1	Sim	Comunicados por e-mail e intranet	Executivo e Outro
		2	Não	-	-
	Ambiente de Trabalho	1	Sim	Solicitação da gerência ou solicitação formal (chamado)	Outro
		2	Não	-	-
	Gerenciamento de Desempenho	1	Sim	Formulário de avaliação de desempenho da unidade	RH e Gerência
		2	Sim	Avaliação mensal	RH e Gerência
		3	Sim	PDI - Plano de Desenvolvimento Individual	RH e Gerência
		4	Sim	Ação Salarial, Treinamentos, etc	RH e Gerência
	Treinamento e Desenvolvimento	1	Não	-	-
		2	Sim	PDI	RH e Gerência
	Compensação	1	Sim	Reuniões entre equipes	Executivo e RH
Definido	Análise de Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Planejamento da Força de Trabalho	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Desenvolvimento de Competências	1	Sim	Treinamentos formais e informais	RH e Gerência
		2	Sim	Programa de multiplicadores	RH e Gerência
	Desenvolvimento de Carreira	1	Sim	Carreira em Y e Movimentação entre unidades organizacionais	RH
		2	Sim	PDI, minicursos, etc	RH
	Práticas baseadas em Competências	1	Sim	PDI e avaliação de desempenho	RH e Gerência
		2	Sim	Reuniões em equipe, acompanhamento PDI	RH e Gerência
	Des. Grupos Trab.	1	Sim	Definição de projetos	Executivo e Gerência
	Cultura Participativa	1	Sim	Comunicados por e-mail e intranet	Outro
		2	Não	-	-
Previsível	Integração de Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Grup. Trab. Poten.	1	Não	-	-
	Ativos baseados em Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Aconselhamento	1	Sim	Programa de Mentoria	RH e Gerência
		2	Sim	Programa de Mentoria	RH e Gerência
	G. Qnt. Desemp.	1	Não	-	-
	G. Cap. Organ.	1	Não	-	-
Otimizado	Des. Contínuo de Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
		3	Não	-	-
	Alinham. Desem. Organizacional	1	Não	-	-
	Inov. Contínua da Força de Trab.	1	Não	-	-

Figura 4.4 – Resultados obtidos pela primeira etapa da coleta de dados com a Organização A. – Fonte: Autor.

Nível	Área de Processo	Meta	Realizado	Como	Responsáveis
Gerenciado	Recrutamento	1	Sim	Reunião de equipe responsável	Executivo, RH e Gerência
		2	Sim	E-mail de solicitações de vagas	RH
		3	Sim	Descrição de cargo	RH e Gerência
	Comunicação e Coordenação	1	Sim	Intranet, e-mail, mural	RH
		2	Sim	Caixa de sugestões e e-mail para áreas responsáveis	Executivo, RH e Gerência
	Ambiente de Trabalho	1	Sim	Plano de Ambiente de Trabalho	RH e Outro
		2	Sim	Caixa de sugestões, e-mail e processos formalizados	Outro
	Gerenciamento de Desempenho	1	Não	-	-
		2	Sim	Avaliação de desempenho	Executivo, RH e Gerência
		3	Sim	PDI - Plano de Desenvolvimento Individual	Executivo, RH e Gerência
		4	Sim	PDI	Executivo, RH e Gerência
	Treinamento e Desenvolvimento	1	Sim	Treinamentos formais e informais	Gerência
		2	Não	-	-
	Compensação	1	Não	-	-
Definido	Análise de Competências	1	Não	-	-
		2	Sim	Mapeamento de processos	Gerência e Outro
	Planejamento da Força de Trabalho	1	Sim	Descrição de cargo	Executivo, RH e Gerência
		2	Não	-	-
	Desenvolvimento de Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Desenvolvimento de Carreira	1	Sim	-	-
		2	Sim	Recrutamento Interno	Executivo, RH e Outro
	Práticas baseadas em Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
Previsível	Des. Grupos Trab.	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Cultura Participativa	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Integração de Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Grup. Trab. Poten.	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
Otimizado	Ativos baseados em Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	Aconselhamento	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
	G. Qnt. Desemp.	1	Não	-	-
	G. Cap. Organ.	1	Não	-	-
	Des. Contínuo de Competências	1	Não	-	-
		2	Não	-	-
		3	Não	-	-
	Alinham. Desem. Organizacional	1	Não	-	-
	Inov. Contínua da Força de Trab.	1	Não	-	-
		1	Não	-	-

Figura 4.5 – Resultados obtidos pela primeira etapa da coleta de dados com a Organização B. – Fonte: Autor.

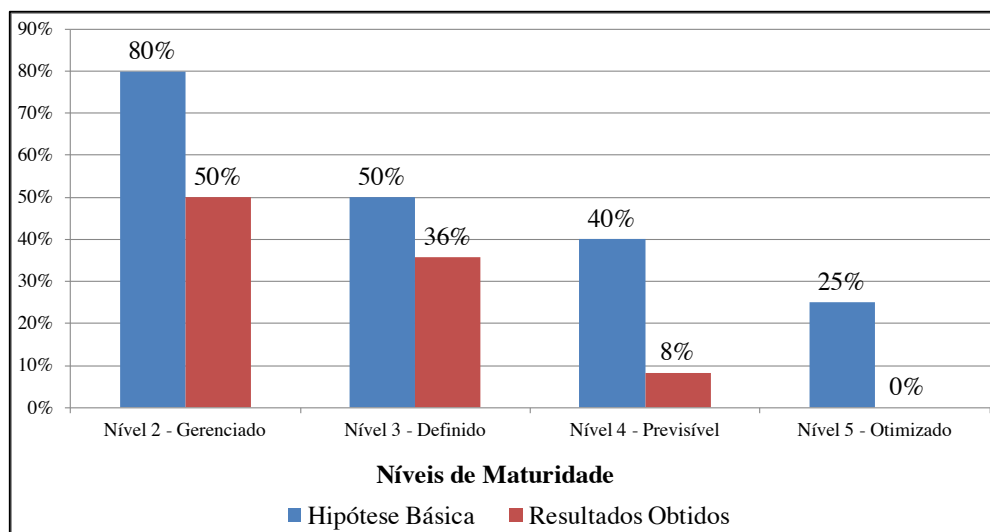


Figura 4.6 – Comparativo entre Hipótese Básica e Resultados obtidos sobre a prática integral de Áreas de Processos por nível de maturidade. – Fonte: Autor.

Na segunda etapa de coleta de dados, houve novamente um encontro presencial com cada participante de organização por um período de aproximadamente 3 horas. Neste cenário, buscou-se identificar os atributos de qualidade planejados para o processo de avaliação, ou seja, usabilidade e aplicabilidade do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas, bem como pontos de observações abordados pelos participantes do processo de avaliação a fim de encontrar pontos de melhorias para o Guia.

Com base nos resultados obtidos com a primeira etapa da coleta de dados, observou-se que ambas organizações possuem lacunas em Áreas de Processos do nível de maturidade Gerenciado do P-CMM. A partir disto, foram apresentadas as propostas do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas para auxiliar no alcance integral destas Áreas de Processos não praticadas ou parcialmente praticadas do nível de maturidade Gerenciado.

No cenário da Organização A, foram apresentadas para o representante da organização as Áreas de Processo: Comunicação e Coordenação, Ambiente de Trabalho e Treinamento e Desenvolvimento. No cenário da Organização B, foram apresentadas as Áreas de Processo: Gerenciamento de Desempenho, Treinamento e Desenvolvimento e Compensação.

Os resultados obtidos com a segunda etapa do processo de avaliação nos cenários da Organização A e B foram empacotados conforme as Figura 4.7 e Figura 4.8, respectivamente. Observa-se que as respostas assinaladas pelos participantes foram tachadas e destacadas em negrito. Além disso, a Figura 4.9 apresenta o comparativo entre a Hipótese Básica (Tabela 4.2) e os resultados obtidos com relação aplicabilidade e usabilidade do Guia de Implantação desenvolvido.

Compreensão da estrutura do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas				
1- Muito Baixa	2 - Baixa	3 - Regular	4 – Boa	5 – Muito Boa

PA: Comunicação e Coordenação		Meta 1	
As técnicas são aplicadas pela organização?		3/5	
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?		5/5	
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?		1/3	
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?		3/3	
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?		SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?		SIM	NAO

PA: Comunicação e Coordenação		Meta 2	
As técnicas são aplicadas pela organização?		4/6	
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?		6/6	
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?		0/3	
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?		2/3	
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?		SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?		SIM	NAO

PA: Ambiente de Trabalho		Meta 1	
As técnicas são aplicadas pela organização?		4/4	
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?		4/4	
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?		3/4	
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?		2/4	
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?		SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?		SIM	NAO

PA: Ambiente de Trabalho		Meta 2	
As técnicas são aplicadas pela organização?		1/4	
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?		4/4	
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?		0/4	
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?		4/4	
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?		SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?		SIM	NAO

PA: Treinamento e Desenvolvimento		Meta 1	
As técnicas são aplicadas pela organização?		2/3	
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?		3/3	
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?		2/5	
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?		5/5	
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?		SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?		SIM	NAO

PA: Treinamento e Desenvolvimento		Meta 2	
As técnicas são aplicadas pela organização?		3/3	
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?		3/3	
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?		1/2	
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?		1/2	
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?		SIM	NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?		SIM	NAO

Figura 4.7 – Resultados obtidos pela segunda etapa da coleta de dados com a Organização A. – Fonte: Autor.

Compreensão da estrutura do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas				
1- Muito Baixa	2 - Baixa	3 - Regular	4 - Boa	5— Muito Boa
PA: Gerenciamento de Desempenho				Meta 1
As técnicas são aplicadas pela organização?				2/4
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				4/4
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				1/3
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				1/3
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO
PA: Gerenciamento de Desempenho				Meta 2
As técnicas são aplicadas pela organização?				3/3
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				3/3
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				1/1
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				1/1
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO
PA: Gerenciamento de Desempenho				Meta 3
As técnicas são aplicadas pela organização?				1/1
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				1/1
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				0/3
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				3/3
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO
PA: Gerenciamento de Desempenho				Meta 4
As técnicas são aplicadas pela organização?				3/7
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				6/7
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				0/3
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				1/3
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO
PA: Treinamento e Desenvolvimento				Meta 1
As técnicas são aplicadas pela organização?				3/3
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				3/3
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				3/5
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				4/5
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO
PA: Treinamento e Desenvolvimento				Meta 2
As técnicas são aplicadas pela organização?				2/9
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				7/9
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				0/2
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				2/2
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO
PA: Compensação				Meta 1
As técnicas são aplicadas pela organização?				0/6
As técnicas são relevantes para alcançar a meta?				4/6
Quantas medidas de processos são coletadas pela organização?				0/2
Quantas medidas de processos são relevantes para o processo?				0/2
A ferramenta de gestão da organização oferece suporte para a meta?				SIM NAO
A ferramenta apresentada oferece suporte para esta meta?				SIM NAO

Figura 4.8 – Resultados obtidos pela segunda etapa da coleta de dados com a Organização B. – Fonte: Autor.

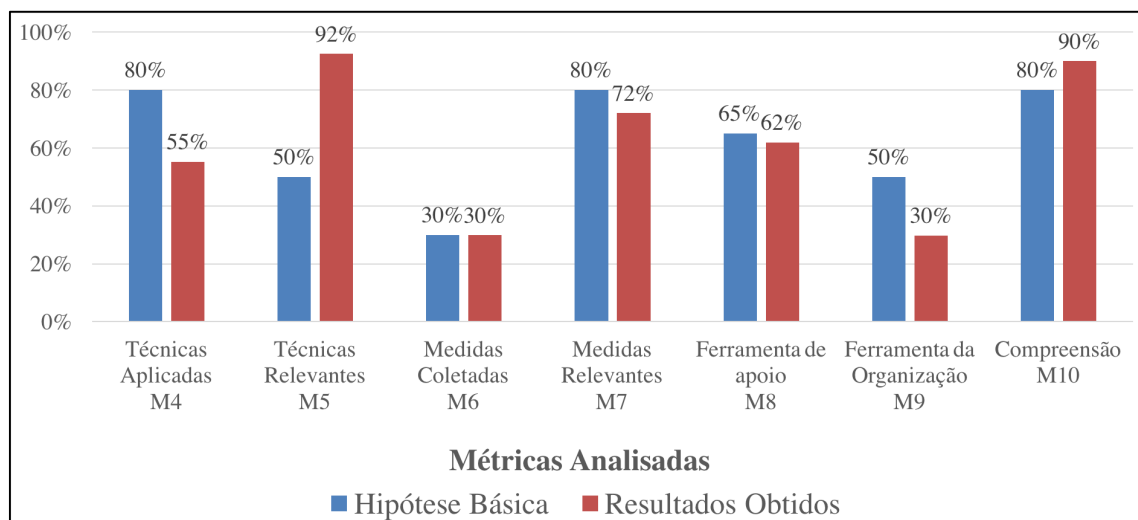


Figura 4.9 – Comparativo entre Hipótese Básica e Resultados obtidos sobre a aplicabilidade e usabilidade do Guia de Implantação. – Fonte: Autor.

Com relação às métricas definidas para o contexto do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas foram possíveis fazer as seguintes análises dos resultados obtidos:

- M4 – Porcentagem de técnicas praticadas pela organização: o resultado obtido representa que, como a segunda etapa de avaliação tomou como base áreas de processos parcialmente ou não praticadas, as organizações não realizam atividades ou técnicas para o alcance das metas analisadas durante o processo de avaliação. Vale ressaltar que o resultado sofre influencia sobre a quantidade de empresas participantes do processo de avaliação;
- M5 – Porcentagem de técnicas relevantes para a meta: o resultado obtido representa a relevância do Guia de Implantação quanto às suas técnicas apresentadas;
- M6 – Porcentagem de medidas coletadas pela organização: o resultado apresenta que as organizações não realizam ampla coleta de medidas sobre a eficiência e eficácia de seus processos de gerenciamento de pessoas;
- M7 – Porcentagem de medidas relevantes para coleta na organização: o resultado apresenta a relevância das medidas de processos para análise e melhoria contínua dos processos;
- M8 – Porcentagem de metas abordadas pela ferramenta de apoio desenvolvida: o nível de maturidade Gerenciado é composto por diversas metas do tipo “Planejamento” e requer documentação. Assim, a ferramenta de apoio tem como foco apoiar a documentação de processos de planejamento;

- M9 – Porcentagem de metas abordadas pelo software utilizado na organização: as ferramentas utilizadas pelas organizações participantes não apoiam de maneira adequada a definição de processos de baixa maturidade, os quais são de grande importância para evolução aos demais níveis de maturidade do modelo P-CMM;
- M10 – Escala de compreensão: o resultado obtido apresenta que a estrutura do modelo 5W1H teve impacto positivo no apoio à compreensão do modelo P-CMM e das propostas apresentadas pelo Guia de Implantação.

Por fim, dentre os principais pontos positivos (P) destacados pelos participantes do processo de avaliação com relação ao Guia de Implantação e a ferramenta de apoio desenvolvida tem-se:

- P1. A estrutura do Guia dividida de acordo com o modelo 5W1H, facilitando a compreensão das informações propostas;
- P2. O campo “Quando” de cada meta apresenta as atividades que dão o apoio necessário para o desenvolvimento de cada meta;
- P3. A facilidade na identificação de medidas do processo relevantes para cada meta;
- P4. A ferramenta bem alinhada à proposta do Guia de Implantação desenvolvido;
- P5. Os *templates* estabelecidos no Guia de Implantação e as informações obtidas pela ferramenta de apoio estão alinhadas às necessidades genéricas das organizações;
- P6. Muitas opções de atividades de apoio para alcance das metas estavam alinhadas às atividades realizadas pelas organizações participantes do processo de avaliação, garantindo a aplicabilidade das propostas do Guia.

Por outro lado, os participantes destacaram os seguintes pontos negativos (N) com relação ao Guia de Implantação e a ferramenta de apoio desenvolvida. Estes foram analisados com o objetivo de realizar as melhorias necessárias, a saber:

- N1. Possível sobreposição de informações do campo “O que?” e do campo “Como?”;
- N2. Em algumas metas, não são claras as categorias relacionadas à cada atividade proposta pelo campo “Como?”;
- N3. Em algumas metas, as atividades propostas não apoiam integralmente o resultado esperado pela meta;
- N4. Ferramenta de apoio aborda apenas o planejamento e não a execução e controle dos processos.

Com relação aos pontos negativos N1, N2 e N3, foi realizado uma revisão do Guia de Implantação para análise do conteúdo a fim de remover possíveis sobreposições de conteúdo,

alinhar as atividades propostas do campo “Como?” com a categoria da meta e a inclusão de atividades para apoio integral à meta do P-CMM. Entretanto, com relação ao ponto negativo N4, visto que a ferramenta foi desenvolvida com foco exclusivo no apoio à obtenção das informações necessárias para os documentos apresentados pelo Guia de Implantação, nenhuma alteração foi realizada já que tal sugestão poderá ser contemplada em trabalhos futuros.

Por fim, também foram incorporados ao Guia de Implantação opções de atividades para alcance das metas apresentadas com base nas práticas realizadas pelas organizações participantes do processo de avaliação.

4.5. Considerações finais

Neste capítulo foi apresentado o processo de avaliação deste trabalho com relação à aplicabilidade e usabilidade do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas com base na abordagem GQM de avaliação. A partir deste processo de avaliação foi possível observar pontos positivos, do Guia de Implantação desenvolvido, tais como a boa aceitação pelos participantes do processo de avaliação, destacando a facilidade de compreensão a partir do uso da metodologia 5W1H e a clareza nos pré-requisitos necessários para implantação de cada meta a partir do mapeamento de metas realizado.

Além disso, o processo de avaliação auxiliou na identificação de outras atividades que foram incorporadas ao Guia de Implantação e dos principais aspectos negativos do Guia e da ferramenta de apoio, os quais puderam ser analisados e aprimorados quando pertinente.

Vale ressaltar que, após o processo de avaliação, a Organização A manteve-se interessada neste trabalho e na possibilidade de utilizar o Guia de Implantação como base para implantação da melhoria do processo de gerenciamento de pessoas da organização, tendo como foco a obtenção de certificações do modelo P-CMM.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO

5.1. Considerações iniciais

Este capítulo tem como objetivo apresentar as contribuições alcançadas com a realização deste trabalho, bem como apresentar as limitações e propostas de trabalhos futuros observadas. Para tanto, na Seção 5.2 são listadas as contribuições obtidas. Na Seção 5.3 são apresentadas as principais limitações observadas. Já na Seção 5.4 são apresentadas algumas propostas identificadas para trabalhos futuros. Por fim, na Seção 5.5 são apresentadas as considerações finais deste trabalho.

5.2. Contribuições

As principais contribuições deste trabalho são:

- Estudo sobre o modelo de maturidade de gerenciamento de pessoas P-CMM, que pode auxiliar futuramente os interessados em aplicar a melhoria de processo ou realizar pesquisas científicas relacionadas ao assunto de gerenciamento da força de trabalho organizacional;
- Mapeamento das interações entre Áreas de Processos definidas pelo P-CMM, que pode auxiliar na melhor compreensão do fluxo de atividades e relações para empregar o modelo de maturidade;
- Desenvolvimento do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas, cujos principais benefícios são:

- ✓ Apoiar a compreensão das metas propostas pelo modelo P-CMM, indicando a importância de cada meta para o desenvolvimento do gerenciamento da força de trabalho organizacional;
 - ✓ Associação das medidas de processo propostas pelo modelo P-CMM às suas respectivas metas, visando apoiar o alcance e avaliação da evolução organizacional no gerenciamento da força de trabalho;
 - ✓ Direcionamento para ferramentas e atividades de apoio para implantação das práticas relacionadas à cada meta;
 - ✓ Fornecimento de *templates* de apoio à obtenção de informações relevantes para o planejamento, execução e controle das atividades e práticas a serem realizadas pela organização.
- Desenvolvimento de ferramenta de apoio à obtenção de informações relevantes e documentação de metas relacionadas ao planejamento de processos de gerenciamento de pessoas da organização;
 - Estímulo às organizações de desenvolvimento e serviços de software na dedicação de seus esforços para valorização do profissional de TI como ativo organizacional para auxílio no alcance aos objetivos de negócio da organização.

Na Tabela 5.1 é apresentada uma análise do presente trabalho em relação aos critérios descritos na seção 2.4, com o intuito de compará-lo aos resultados obtidos pelos demais trabalhos relacionados e, conseqüentemente, evidenciar as contribuições alcançadas.

Tabela 5.1 – Comparativos entre o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas e os trabalhos relacionados – Fonte: Autor.

Critérios	Trabalhos Relacionados										
	Oliveira (2013)	Josko (2004)	Horita (2013)	Sander e Von Wanheim (2006)	Esteca (2013)	Chen (2016) e Zhang (2015)	Goles, Hawk e Kaiser (2008)	Matturo e Saavedra (2012)	França, Araújo e Silva (2013)	Zhang et al. (2014)	Yilmaz, O'Connor e Clarke (2016)
Melhoria de Processos	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
P-CMM	✓	✓	✓			✓		✓			✓
Atividades de implantação				✓							✓
Fatores de Impacto							✓	✓	✓	✓	✓
Ferramenta de Apoio					✓	✓					✓
Avaliação			✓	✓							✓

5.3. Limitações

Como limitações para este trabalho, destacam-se:

- Conjunto de atividades de apoio propostas para o alcance às metas do modelo P-CMM não possui abrangência a toda e qualquer particularidade organizacional, destacando a possibilidade e necessidade da melhoria contínua do conjunto de atividades de apoio ao longo do tempo, sempre buscando alinhamento às particularidades do domínio de gerenciamento de pessoas;
- Ferramenta de apoio desenvolvida possui foco apenas na documentação de informações relevantes para o gerenciamento de pessoas, porém esta pode ser aprimorada para abrangência de todo o planejamento, execução e controle dos processos de gerenciamento da força de trabalho organizacional.

5.4. Trabalhos Futuros

As sugestões de trabalhos futuros observadas estão relacionadas à dois principais aspectos: melhoria da ferramenta de apoio; e alinhamento com a gestão de conhecimento organizacional.

Quanto à melhoria da ferramenta de apoio desenvolvida, observa-se a possibilidade de aprimoramento das funcionalidades a fim de também abranger metas de execução e controle, conforme definidas pelo Guia de Implantação.

Com relação ao alinhamento com a gestão de conhecimento organizacional, observa-se a possibilidade de alinhamento das práticas de gerenciamento da capacidade em competências organizacionais com práticas de gerenciamento de conhecimento, a fim de auxiliar organizações do segmento de software na aplicação efetiva da capacidade da força de trabalho à disposição para toda a organização.

Além disso, considerando a importância da força de trabalho para o sucesso das organizações do segmento de software, reforça-se a relevância do desenvolvimento de trabalhos voltados para a melhoria de processos de gerenciamento de pessoas, garantindo o alinhamento dos interesses da força de trabalho com os objetivos de negócio da organização.

Por fim, também observa-se a possibilidade de avaliação dos demais níveis de maturidade do Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas junto à

organizações de desenvolvimento e serviços de software, com o objetivo de avaliar o impacto ao utilizar o mapeamento desenvolvido entre as metas do P-CMM.

5.5. Considerações Finais

Este trabalho apresentou o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas com foco no contexto de organizações de desenvolvimento e prestação de serviços de software. O intuito deste Guia é apoiar organizações de TI na melhoria dos processos de gerenciamento da força de trabalho alinhado aos objetivos de negócios organizacionais bem como às particularidades de cada organização.

Os resultados obtidos foram alcançados através da identificação de lacuna no modelo de maturidade *People Capability Maturity Model* – P-CMM o qual apresenta apenas o que as organizações devem realizar através de metas de Áreas de Processos, entretanto, não apresenta como alcançar tais metas. A partir disto, o Guia foi desenvolvido e estruturado de acordo com a técnica de análise 5W1H, buscando destacar a importância de cada meta proposta pelo modelo P-CMM, apresentar opções de atividades de apoio para o alcance das metas propostas pelo modelo e o momento adequado para a realização destas atividades. Além disto, também foi desenvolvida uma ferramenta de apoio para obtenção de informações relevantes a fim de auxiliar na definição dos documentos estabelecidos pelo Guia apresentado.

O resultado deste trabalho foi avaliado com base na abordagem GQM junto a duas organizações do segmento de software que destacaram a relevância do Guia de Implantação desenvolvido. Os resultados obtidos destacaram a facilidade na compreensão da estrutura e a aplicabilidade das práticas propostas pelo Guia, auxiliando na implantação dos processos de gerenciamento de pessoas em organizações de desenvolvimento e serviços de software alinhado ao modelo P-CMM.

Além disto, a relevância deste trabalho é observada pelo interesse de uma das organizações participantes em realizar a melhoria dos processos de gerenciamento de pessoas alinhado ao modelo P-CMM, utilizando como base o Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas desenvolvido.

Diante do exposto, constata-se que os objetivos iniciais deste trabalho foram plenamente alcançados. Porém, apesar da abrangência atual, observa-se a possibilidade de

realização de outros trabalhos que busquem aprimorar o Guia e a ferramenta de apoio desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

- ABIB, J. C. “Abordagem Goal-Question-Metric (GQM) para Avaliação de Qualidade de Software”, Dissertação (Mestrado), São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1998.
- AITHAL, P. S., SHENOY, P., NEELAM, P., “Opportunities & Challenges in Starting Software Company in Development Countries”, *International Journal of Management, IT and Engineering*, v. 05, n. 07, pp. 201-214, 2015.
- BAGCHI, S. “India’s software industry: the people dimension”, *IEEE Software*, v. 16, n. 03, pp.62-65, 1999.
- BASILI, V. R., CALDIERA, G., ROMBACH, H. D. “Goal Question Metric Paradigm”. *Encyclopedia of Software Engineering*, John Wiley & Sons, Nova York, v. 01, pp. 527-532, 1995.
- BEBER, J. C. “A retenção do capital humano e sua relação com a maturidade de processos de gestão de pessoas em empresas de software”, Dissertação (Mestrado), Rio Grande do Sul: Pontifícia Universidade Católica, 2008.
- CHEN, J. “Design of Sales and Management System of Private SMEs Based on Online P-CMM for Small and Meddle Enterprises”, *International Conference on Smart Grid and Electrical Automation*, pp. 86-89, 2016.
- CHIAVENATO, I. “Recursos Humanos”, 9. ed., São Paulo: Campus, 2009.
- CMMI INSTITUTE, “Maturity Profile Report – January 1, 2007 – December 31, 2014”, Pittsburg: CMMI Institute, 2015.
- COSTA, R. M. “Os programas de treinamento, desenvolvimento e educação corporativa e o nível de maturidade em gestão de pessoas: um estudo baseado no People Capability Maturity Model (P-CMM)”, Dissertação (Mestrado), Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 2012.
- CURTIS, B., HEFLEY, W. E., MILLER, S. A. “Experiences Applying the People Capability Maturity Model”, *Journal of Defense Software Engineering*, pp. 9-13, 2003.
- CURTIS, B., HEFLEY, W. E., MILLER, S. A. “People CMM – A Framework for Human Capital Management”, Segunda Edição, Software Engineering Institute: Addison-Wesley Professional, 2009.
- ESTECA, A. M. N. “Apoio à maturidade pessoal visando a melhoria dos projetos de software”, Dissertação (Mestrado), São José do Rio Preto: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2013.

EVELEENS, J. L., VERHOEF, C. “The rise and fall of the Chaos report figures”, IEEE Software, v. 27, n. 01, pp.30-36, 2010.

FRANCA, A. C. C., ARAUJO, A. C. M. L., SILVA, F. Q. B. “Motivation of software engineers: A qualitative case study of a research and Development organization”, International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering, pp. 9-16, 2013.

GAMAL, A. M. “A blueprint for building IT workforce empowerment program based PCMM level 3 (People Capability Maturity Model)”, International Conference on Information & Communications Technology, pp. 101-105, 2008.

GOLES, T., HAWK, S., KAISER, K. M. “Information technology workforce skills: The software and IT services provider perspective”, Information Systems Frontiers, v. 10, n. 02, pp. 179–194, 2008.

GRIFFIN, P. F. “The Correlation of English and Journalism”, The English Journal, v.38, n.04, pp.189-194, 1949.

HIDDING, G. J., NICHOLAS, J., “Reducing I.T. Project Management Failures: A research proposal”, Hawaii International Conference on Systems Science, pp. 01-10, 2009.

HORITA, F. E. “GAIA Recursos Humanos – Um framework para gerência de recursos humanos no desenvolvimento de software”, Dissertação (Mestrado), Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2013.

HUMPHREY, W. S. “A Self-Improvement Process for Software Engineers”. Reading: Addison-Wesley Publishers, 2005.

JORGENSEN, M. “Failure factors of small software projects at a global outsourcing marketplace”, Journal of Systems and Software, v. 92, p. 157-169, 2014.

JOSKO, J. M. B. “Gestão de pessoas em tecnologia da informação – Uma visão perspectiva das abordagens”, Dissertação (Mestrado), Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2004.

KITCHENHAM, A., et al. “Systematic literature reviews in software engineering – A tertiary study”, Information and Software Technology, v. 52, n.01, pp. 792-805, 2010.

KHOKAR, M. N., et al. “MECA: Software process improvement for small organizations”, International Conference on Information and Emerging Technologies, pp. 1-6, 2010.

KROPSU-VEHKAPERÄ, H.; KESS, P. “Information Systems support to the human resource management in universities”. International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications, pp. 207-213, 2013.

KULPA, M. “Why Should I Use People CMM”. Crosstalk – The Journal of Defense Software Engineering, v. 20, n.11, pp.19-22, 2007.

LOZADA, M. “Job Shadowing – Career Exploration at Work”, Techniques: Connecting Education and Careers, v. 76, n. 08, pp. 30-33, 2001.

MATTURRO, G., SAAVEDRA, J. “Considering People CMM for Managing Factors that Affect Software Process Improvement”, IEEE Latin America Transactions, v. 10, n. 02, pp. 1603-1615, 2012.

MENDONÇA, L. T., et al. “A Scrum Support Component Integrated to a Web Project Management Environment”, In: 29th International Conference on Computers and Their Applications, pp. 111-116, 2014.

MENDOZA, R. C., et al. “Supporting the software process improvement in very small entities through e-learning: The HEPALÉ! Project”, International Conference on Computer Science, p. 221-231, 2009.

OBJECT MANAGEMENT GROUP – OMG, “Business Process Modeling Notation (BPMN) Version 2.0.2”, Needham: Object Management Group, 2013.

OLIVEIRA, L. M. “Aim-P: Um Arcabouço para Apoiar a Implantação de Melhoria de Processos”, Dissertação (Mestrado), Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2013.

PALACIOS, R. C., et al. “Analyzing Human resource Management Practices Within the GSD Context”, Journal of Global Information Technology Management, v. 15, n. 03, 2012.

PEOPLE CMM TEAM “People Capability Maturity Model - Maturity Profile Update”. Pittsburg: Software Engineering Institute, 2008.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G., “The Core Competence of the Corporation”, In: Harvard Business Review, pp.79-90, 1990.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 5. ed., Newtown Square: Project Management Institute, 2013.

PRESSMAN, R. S., “Engenharia de Software: uma abordagem profissional”, 7. ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2016.

SANDERS, E.; VON WANGENHEIM, C. G. “Guia de implantação da gerência de riscos em micro e pequenas empresas alinhado ao CMMI-SE/SW”. São José: Laboratório de Qualidade e Produtividade de Software – Universidade do Vale do Itajaí, 2006. Relatório Técnico: PQPS001.06P.

SANDHOF, K. “Fatores Humanos no Processo de Desenvolvimento de Software: Um Estudo Visando Qualidade”, Dissertação (Mestrado), São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

SILVA, R. A. C. “PSP e métodos ágeis na melhoria da qualidade em produção de software”, Dissertação (Mestrado), Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006.

SOFTEX, “Melhoria do Processo de Software Brasileiro (MPS.BR) - Guia Geral MPS de Gestão de Pessoas”. Brasil, 2016.

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE – SEI, “CMMI for Development - Version 1.3”, Pittsburg: Software Engineering Institute - SEI, 2011.

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE – SEI, “People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0”, 2. ed., Pittsburg: Software Engineering Institute - SEI, 2009

SOMMERVILLE, I., “Engenharia de Software”. Nona ed., São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

SOUZA, R. C. G., et al. “Web System to Aid Project Management”, International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, pp. 325-330, 2011.

STAPLES, M., et al., “An exploratory study of why organizations do not adopt CMMI”, Journal of Systems and Software, v. 80, n. 06, pp. 883-895, 2007.

STARK, J. A., CROCKER, R. “Trends in software process: the PSP and agile methods“, IEEE Software, v. 20, n. 03, pp. 89-91, 2003.

THE STANDISH GROUP. “The Chaos Report 2015”, 2015.

TURETKEN, O.; DEMIRORS, O. “Using human resource management suites to exploit team process improvement models”. Euromicro Conference, pp. 382-387, 2002.

YILMAZ, M., O’CONNOR, R. V., CLARKE, P. “Effective Social Productivity Measurements during Software Development: An Empirical Study”, International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, v. 26, n. 03, pp. 457-490, 2016.

ZHANG, X. et al. “Sources of conflict between developers and testers in software development”, Information & Management, v. 51, n. 01, pp. 13-26, 2014.

ZHANG. C., “Design of Human Capability Maturity Analysis System Online P-CMM Model”, International Conference on Intelligent Transportation, Big Data and Smart City, pp. 302-305, 2015.

APÊNDICE A – O GUIA DE IMPLANTAÇÃO DE PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PESSOAS

O Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas tem como objetivo auxiliar as organizações de software na melhoria contínua de seus processos envolvendo a gerenciamento da força de trabalho organizacional com base no modelo de maturidade *People Capability Maturity Model* – P-CMM.

A fim de que as práticas de gerenciamento de pessoas da organização sejam definidas, estabelecidas e aplicadas na organização, é fundamental a presença de uma equipe responsável pela melhoria contínua dos processos envolvendo cada meta proposta pelo P-CMM na organização. Vale ressaltar que uma equipe pode ser responsável por mais de uma atividade proposta; entretanto, a equipe deve possuir membros suficientes para realizar toda a carga de trabalho proposta.

No Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas são apresentados diversos perfis para composição da equipe responsável por um processo, onde cada perfil possui uma contribuição distinta, sendo eles:

- Membro da função de recursos humanos: indivíduo que busca garantir que seja realizado o balanceamento da carga de trabalho de acordo com as necessidades e particularidades da organização e auxilia em possíveis aberturas de posições para a unidade a fim de garantir que a carga de trabalho seja balanceada adequadamente;
- Membro representativo da unidade de trabalho: indivíduo que busca garantir que as definições realizadas estejam de acordo com os objetivos de negócio e trabalho comprometido para a unidade;
- Pessoal com experiência no domínio das atividades realizadas: indivíduos que possuam experiências com as atividades semelhantes às realizadas pela unidade de trabalho e apoiem no balanceamento eficaz da carga de trabalho de acordo com o trabalho comprometido;
- Membro do comitê de alocação e recrutamento: indivíduo que busca o alinhamento entre a estratégia da força de trabalho e as alocações de colaboradores na organização;
- Membro da equipe de comunicação interna: indivíduo que busca garantir que a comunicação interna organizacional seja realizada de acordo com as

particularidades, infraestrutura e cultura organizacional a fim de auxiliar em uma melhor coordenação entre as atividades de negócio da organização;

- Membro da equipe de relações públicas: indivíduo responsável por garantir que as ações internas da organização estejam alinhadas com políticas de relações públicas da organização;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade: indivíduo que busca auxiliar no estabelecimento de objetivos de desempenho para a força de trabalho alinhado aos objetivos de negócio da organização e às particularidades da unidade de trabalho e da posição atribuída a cada colaborador;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro: indivíduo responsável por alinhar as regras e estratégia de compensação com as particularidades financeiras da organização;
- Membro da equipe de treinamentos: indivíduo que deve contribuir com informações sobre regras e particularidades da organização envolvendo atividades de capacitação;
- Membro da equipe de desenvolvimento de carreiras: indivíduo que deve garantir que as capacitações estejam alinhadas aos objetivos de carreira dos colaboradores a serem capacitados e aos objetivos de negócio da organização;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências: indivíduo responsável por definir, estabelecer e melhorar continuamente as competências da força de trabalho alinhadas aos objetivos atuais e estratégicos da organização
- Membro da equipe de engenharia de processos: indivíduo responsável pela definição, estabelecimento e melhoria contínua dos processos de gerenciamento de pessoas alinhado aos demais processos organizacionais.
- Membro da equipe de estratégia organizacional: indivíduo que busca melhor alinhamento entre os processos de gerenciamento de pessoas e objetivos estratégicos de negócio e da força de trabalho.

A seguir são apresentadas as diretrizes de apoio à implantação de processos de gerenciamento de pessoas, consistindo no produto principal deste trabalho.

NÍVEL 2 – GERENCIADO

RECRUTAMENTO

Nível (2) Gerenciado

Recrutamento: Meta 1

Indivíduos ou equipes em cada unidade são envolvidos na definição de comprometerimentos que balanceie a carga de trabalho da unidade com pessoal aprovado.

Categoria

Planejamento.

Por que?

O balanceamento da carga de trabalho entre todos os indivíduos da unidade busca garantir o desempenho desejado para cada atividade sem o comprometimento da qualidade do produto.

O que?

A definição da hierarquia entre os indivíduos das atividades pode ser realizada a partir de organogramas e descrições de papéis. De acordo com o PMBoK (2013), organogramas e descrições de papéis é uma técnica que visa documentar os membros, seus papéis, responsabilidades e autoridades dentro da unidade de modo a garantir que cada membro tenha claro entendimento sobre seus papéis, responsabilidades e para quem reportar suas atividades dentro da unidade.

Vale ressaltar que todos os indivíduos da unidade devem ter claro entendimento do trabalho que lhes foram atribuídos e os produtos que estão desenvolvendo, tornando-se necessário que todos estejam cientes do plano de trabalho da unidade e o aprovem.

Como produto desta meta, pode ser definido um plano de trabalho da unidade o qual deve ser atualizado e revisado pela equipe responsável periodicamente ou de acordo com a ocorrência de eventos.

Dentre possíveis eventos a serem considerados incluem-se:

- Alcance de marcos de projetos,
- Transição de indivíduos para dentro ou fora do grupo de trabalho,
- Demais eventos relevantes.

Habilidades críticas são aquelas que, caso não sejam realizadas de maneira eficaz, podem prejudicar a eficiência e a eficácia das tarefas atribuídas. Estas incluem (CHIAVENATO, 2009):

- Habilidades técnicas: consiste em utilizar conhecimentos, métodos, técnicas e

equipamentos necessários para o desempenho de tarefas específicas, por meio da experiência e educação;

- Habilidades humanas: consiste na capacidade de interação social, como conversar, discutir, liderar, etc.

Como?

Visto que estas práticas representam o planejamento do uso de recursos humanos pela unidade, devem ser realizadas por meio de reuniões da equipe responsável e podem contar com o auxílio do julgamento de pessoas com experiências no domínio da unidade ou em atividades semelhantes a serem executadas, a fim de alcançar uma documentação sobre o trabalho comprometido pela unidade.

O balanceamento da carga de trabalho deve considerar fatores como:

- Jornada de trabalho diária e semanal;
- Regulamentos e expectativas sobre horas extras;
- Métodos de realização das atividades;
- Tarefas primárias a serem realizadas;
- Outros fatores relevantes para as particularidades da organização.

O plano de trabalho da unidade deve conter as informações básicas sobre a unidade, como o produto a ser desenvolvido, as habilidades críticas necessárias para cada indivíduo, a hierarquia necessária entre os indivíduos, o balanceamento da carga de trabalho disponível, conforme apresentado na Figura A.1.

Quando?

As atividades de balanceamento da carga de trabalho devem ocorrer após a definição do trabalho comprometido para a unidade e a definição da força de trabalho alocada.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Pessoal com experiência no domínio das atividades realizadas.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo gasto para estabelecer o trabalho comprometido;
- Revisões no comprometimento.

Plano de Unidade de Trabalho
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Periodicidade de revisões << Tempo decorrido entre as revisões no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referente à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Objetivo da unidade << Definição do(s) produto(s) a ser(em) desenvolvido(s) pela unidade >>
Hierarquia pretendida << Apresentação da relação de responsabilidades e autoridade entre os indivíduos da unidade, bem como a quem cada indivíduo deve reportar sobre suas tarefas >>
Esforço necessário << Duração da alocação de cada indivíduo em cada atividade, de modo a garantir o balanceamento da carga de trabalho entre os indivíduos >>
Características técnicas << Definição das habilidades técnicas necessárias para cada posição da unidade >>
Características interpessoais << Definição das habilidades interpessoais necessárias para cada posição da unidade >>
Recursos humanos necessários << Indivíduos a serem alocados na unidade >>

Figura A.1 - *Template* para o Plano de Trabalho da Unidade – Fonte: Autor.

Recrutamento: Meta 2

Candidatos são recrutados para posições abertas

Categoria

Planejamento.

Por que?

A abertura de posições dentro da unidade visa garantir o balanceamento da carga de trabalho junto a indivíduos qualificados a fim de que o trabalho comprometido para a unidade seja realizado de maneira eficiente de acordo com as necessidades da organização.

O que?

Esta meta visa a identificação, documentação e comunicação de posições abertas dentro de uma unidade e suas atividades de recrutamento.

A documentação deve ocorrer com base nas tarefas a serem executadas em cada posição aberta, identificando as características que o candidato deve possuir e fontes prioritárias para o preenchimento da posição. As características necessárias a serem identificadas para a posição aberta podem incluir:

- Conhecimento relacionado ao trabalho que auxilie no desenvolvimento das tarefas;
- Habilidades necessárias, destacando as habilidades críticas, as quais, quando não realizadas de maneira eficaz, podem prejudicar o sucesso da tarefa;
- Habilidades de trabalho em grupo;
- Outras características relevantes.

Com relação às fontes prioritárias, busca-se identificar a origem de possíveis candidatos que sejam qualificados para a vaga de acordo com as políticas e necessidades da organização. Alguns exemplos de fontes são:

- Recrutamento interno;
- Universidades;
- Escolas técnicas;
- Consultores;
- Conferências profissionais.

Uma vez identificados os requisitos para cada posição aberta, estas devem ser divulgadas a partir de mecanismos apropriados de comunicação. Esta comunicação deve ser feita com o objetivo de se alcançar indivíduos capacitados para ocupar as posições abertas identificadas, os quais possam participar das atividades de seleção. Além disso, as posições abertas identificadas devem ser comunicadas regularmente para os indivíduos da unidade com

o objetivo de que estes possam auxiliar no recrutamento de candidatos qualificados.

A partir do conjunto de informações obtidas, é possível o desenvolvimento do Plano de Recrutamento, o qual é apresentado no *template* na Figura A.2.

Plano de Recrutamento da Unidade
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Membros participantes da unidade << Possíveis membros da unidade que ajudarão nas atividades de recrutamento, a fim de garantir as necessidades da unidade >>
Motivo para recrutamento << Descrição da causa para o recrutamento de cada posição aberta para a unidade >>
Trabalho a ser executado << Definição das tarefas a serem realizadas em cada posição aberta >>
Habilidades técnicas necessárias << Definição das habilidades técnicas necessárias para cada posição da unidade >>
Habilidades interpessoais necessárias << Definição das habilidades interpessoais necessárias para cada posição da unidade >>
Meios de comunicação << Definição dos mecanismos que devem ser utilizados para divulgação interna e externa à organização da posição aberta dentro da unidade >>
Fontes prioritárias << Definição da fonte prioritária para o preenchimento da posição aberta >>
Tempo necessário para obtenção de candidato << Tempo necessário para que cada posição aberta seja preenchida de modo que não seja prejudicado o desenvolvimento do produto da unidade >>

Figura A.2 - *Template* para o Plano de Recrutamento da Unidade – Fonte: Autor

Como?

Visto que estas práticas representam o planejamento do uso de recursos humanos pela unidade, devem ser realizadas por meio de reuniões da equipe responsável e podem contar com o auxílio do julgamento de pessoas com experiências no domínio da unidade ou em atividades semelhantes a serem executadas, a fim de alcançar uma documentação sobre posições abertas dentro da unidade analisada alinhada ao orçamento da unidade de trabalho

ou da organização (PMBok, 2013).

Quando?

As atividades de abertura de vagas para uma unidade devem ocorrer imediatamente em seguida ao balanceamento da carga de trabalho caso este não satisfaça as necessidades para o desenvolvimento eficiente do produto de acordo com os requisitos do trabalho comprometido, ou seja, quando o trabalho comprometido excede a capacidade de trabalho corrente da unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro do comitê de alocação e recrutamento;
- Pessoal com experiência no domínio das atividades realizadas.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de posições abertas identificadas.

Recrutamento: Meta 3

Decisões de recrutamento e atribuições de trabalho são baseadas numa avaliação da qualificação de trabalho e outros critérios válidos.

Categoria

Execução.

Por que?

O processo de recrutamento e seleção visa identificar e obter recursos humanos qualificados para preencher posições abertas de acordo com os requisitos definidos pela unidade.

O que?

Esta meta tem como objetivo realizar as atividades de recrutamento a fim de selecionar e obter indivíduos qualificados que se encaixam em cada posição aberta para uma unidade. As atividades de recrutamento devem ser realizadas de acordo com um processo definido que possua critérios de seleção apropriados de acordo com as necessidades de cada posição aberta.

Os critérios de seleção podem ser definidos com base:

- Nas tarefas, características da posição e condições de trabalho para a posição;
- Características do candidato que é capaz de realizar as atribuições da posição aberta;
- Outras habilidades que sejam necessárias para a unidade ou organização.

A partir das atividades de recrutamento, deve ser alcançada e mantida uma lista com os candidatos participantes das atividades de recrutamento. Dentre as principais utilidades desta lista tem-se o desenvolvimento de relatórios sobre as atividades de recrutamento, a análise para identificar as fontes mais efetivas de candidatos e a análise de fatores de impacto no sucesso e falhas do processo de recrutamento.

Ao longo das atividades de recrutamento, é importante que os candidatos sejam informados sobre a posição à qual deve ocupar, destacando as tarefas, as características, as condições de trabalho a fim de ajudar que cada indivíduo possa avaliar de maneira adequada a atribuição.

Por outro lado, as informações do candidato devem ser analisadas de acordo com as políticas e procedimentos da organização, sempre considerando o enquadramento de cada candidato aos critérios de seleção identificados anteriormente.

Por fim, a posição aberta deve ser oferecida ao candidato que melhor se enquadra nas habilidades e demais qualificações necessárias, de acordo com os critérios de seleção aos quais todos candidatos foram submetidos. Apesar das habilidades relativas à posição serem o

principal critério para seleção, outros critérios podem ser considerados, dentre eles incluem:

- Curva de aprendizagem em adquirir habilidades críticas;
- Experiência dentro de um domínio específico de trabalho ou segmento de mercado;
- Desejo de desenvolver e manter boas relações de trabalho com os demais membros do grupo ou unidade;
- Potencial de crescimento na posição ou na organização.

Como?

O processo de seleção deve ser composto por atividades que busquem avaliar as qualificações e enquadramentos do candidato nos critérios de seleção definidos. Dentre os exemplos de atividades que auxiliam nesta etapa incluem:

- Entrevistas individuais;
- Entrevistas em grupos;
- Apresentações;
- Tarefas simples.

Este processo deve ser revisado periodicamente de modo a garantir que os candidatos selecionados e obtidos estejam de acordo com os objetivos de desempenho e de negócio da organização. Além disso, a revisão periódica do processo de seleção busca que sejam mantidos os direitos e o respeito aos candidatos, independentemente de sua seleção ou não.

A partir desta meta é possível alcançar as informações a respeito da execução do plano de recrutamento. O *template* para o documento de Avaliação de Qualificações é apresentado na Figura A.3.

Quando?

As atividades de seleção devem ocorrer imediatamente depois da definição do plano de recrutamento da unidade, a fim de alocar novos indivíduos em tempo hábil sem que hajam prejuízos nos objetivos de desempenho da unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro do comitê de alocação e recrutamento;
- Pessoal com experiência no domínio das atividades realizadas.

Avaliação de Qualificações
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Membros participantes da unidade << Possíveis membros da unidade que ajudarão nas atividades de recrutamento a fim de garantir as necessidades da unidade >>
Tipo de atividade aplicada << Descrição das atividades a serem aplicadas aos candidatos recrutados de modo a alcançar os candidatos selecionados >>
Candidatos << Lista de candidatos recrutados para o processo de seleção, incluindo informações demográficas >>
Habilidades técnicas de cada candidato << Descrição das habilidades técnicas de cada candidato recrutado para o processo de seleção e identificadas ao longo do processo >>
Habilidades interpessoais de cada candidato << Descrição das habilidades interpessoais de cada candidato recrutado para o processo de seleção e identificadas ao longo do processo >>
Durabilidade das informações coletadas << Definição da durabilidade que as informações coletadas na execução das atividades de recrutamento devem possuir para auxílio em futuras seleções >>
CrITÉrios de seleção << Descrição dos critérios de seleção a serem considerados ao longo das atividades de recrutamento >>
Candidatos qualificados << Lista de candidatos qualificados para o preenchimento de cada posição aberta >>
Candidatos contratados << Lista de candidatos que foram selecionados e contratados >>

Figura A.3 – *Template* para o documento Avaliação de Qualificações – Fonte: Autor

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de candidatos qualificados através de cada fonte de recrutamento;

- Percentual de candidatos qualificados contatados diretamente;
- Percentual de candidatos selecionados aceitando ofertas;
- Custo por contratação;
- Sucesso dos métodos de seleção baseados no desempenho ao fim do período probatório;
- Demográficos de candidatos e contratações;
- Tempo de abertura da posição até seu preenchimento;
- Percentual de membros da unidade envolvidos nas atividades de recrutamento.

COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO

Nível (2) Gerenciado

Comunicação e Coordenação: Meta 1

Informações são compartilhadas na organização

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades buscam apresentar as informações necessárias para indivíduos da unidade para que realizem suas atribuições de acordo com as políticas, práticas e valores organizacionais.

O que?

Esta meta visa o compartilhamento de informações relevantes que direcionem indivíduos e unidade a realizarem suas atribuições. Dentre as informações a serem compartilhadas, tem-se:

- Informações referentes às práticas e políticas relacionadas à força de trabalho: políticas de contratação, políticas de treinamento e desenvolvimento, estratégias de compensação, políticas de evolução de carreira, práticas de gerenciamento de desempenho, etc.;
- Informações referentes às condições de trabalho, eventos e valores organizacionais: objetivos estratégicos, visão e missão organizacional, ética de negócio, planos e objetivos de negócio, desempenho de negócio, eventos notáveis e resultados de qualidade, produtividade e custos;
- Informações referentes às atividades do trabalho comprometido: regras básicas de comunicação entre indivíduos, plano de reuniões, objetivos de desempenho, etc.
- Informações referentes às dependências de trabalhos: atividades dependentes.

Como?

As atividades de compartilhamento de informações podem ser iniciadas a partir do planejamento das informações a serem compartilhadas para a força de trabalho. Neste sentido, desenvolve-se o Plano de Comunicação da Unidade, conforme *template* apresentado na Figura A.4, o qual visa garantir que as informações a serem compartilhadas sejam relevantes para as pessoas que as estão recebendo.

O compartilhamento das informações pode ser realizado através de diversos meios de

comunicação, incluindo mídias digitais e eventos direcionados para a força de trabalho, por exemplo (PMBoK, 2013):

- Reuniões formais e informais com membros da unidade;
- Publicações internas;
- Quadro de boletins;
- Correio eletrônico;

As informações compartilhadas devem ser periodicamente revisadas a fim de garantir a clareza das informações e que estas estão de acordo com os objetivos de negócio da organização. Além disso, em caso de modificação das informações compartilhadas, estas devem ser comunicadas à força de trabalho relevante imediatamente a fim de auxiliar no trabalho comprometido de cada indivíduo da unidade, bem como evitar possíveis desalinhamentos com as necessidades da organização.

Plano de Comunicação da Unidade
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Descrição de indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Políticas de contratação << Estabelecimento de critérios e orientação para procedimentos a serem adotados nos processos de seleção e contratação de indivíduos >>
Políticas de treinamento << Estabelecimento de critérios e orientação para procedimentos a serem adotados nos processos de treinamento e desenvolvimento de indivíduos >>
Estratégias de compensação << Definição de critérios que definem a compensação para indivíduos da unidade >>
Dependência entre atividades e unidades << Descrição de dependências entre atividades e unidades para o desenvolvimento do produto das unidades dependentes >>
Regras básicas de comunicação << definição do comportamento aceitável dos membros da unidade visando reduzir desentendimentos e aumentar a produtividade >>
Plano de reuniões << definição de regras básicas para reuniões periódicas da unidade, incluindo local, periodicidade, tempo médio previsto e pautas pré-definidas. >>

Figura A.4 - *Template* para o Plano de Comunicação da Unidade – Fonte: Autor

Quando?

As atividades de planejamento da comunicação devem ocorrer após a definição do trabalho comprometido e o balanceamento da carga de trabalho entre os indivíduos que compõe a unidade, imediatamente após a alocação do indivíduo em sua posição na unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro da equipe de comunicações internas;
- Membro da equipe de relações públicas.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Utilização de meios de comunicação;
- Número de dependências documentadas;
- Tempo gasto em reuniões para planejamento.

Comunicação e Coordenação: Meta 2

Indivíduos e grupos podem levantar preocupações e tê-las tratadas pela gerência.

Categoria

Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de levantamento de questões a serem tratadas buscam reforçar a importância de uma comunicação aberta, eliminando medo de represálias pelo indivíduo como importante componente da cultura organizacional.

O que?

Esta meta visa alcançar preocupações identificadas pela unidade às quais podem prejudicar a eficiência e eficácia do desenvolvimento das tarefas atribuídas para cada indivíduo.

Estas preocupações levantadas incluem questões, estados, condições e queixas que um indivíduo ou grupo de trabalho da organização tem o interesse de que seja tratado adequadamente pela organização a fim de garantir a melhoria nas condições de trabalho.

Como?

As atividades de levantamento de preocupações podem ser realizadas a partir de duas maneiras complementares: identificação por parte da equipe responsável e por parte de um ou mais indivíduos da unidade. No caso da identificação por parte da equipe responsável, deve-se garantir que haja periodicamente, ou baseado na ocorrência de eventos, formas de adquirir opiniões sobre as condições de trabalho. A aquisição de opiniões pode ocorrer por meio de:

- Questionários desenvolvidos para serem respondidos pela unidade;
- Observações das condições de trabalho;
- Entrevistas com amostras da força de trabalho da unidade;
- Discussões com a gerência da unidade;
- Reuniões de grupos específicos sobre as condições de trabalho;
- Revisões de autópsia do projeto;
- Demais meios relevantes.

No caso da identificação por parte de um, ou mais, indivíduos da unidade, deve-se garantir que o indivíduo tenha a liberdade de apresentar preocupações sobre suas condições de trabalho com a opção anonimato. Estas preocupações podem ser expostas por meio de:

- Submissão de documentos escritos destinados ao indivíduo responsável;
- Reuniões entre indivíduos e o gerente.

Estas preocupações podem ser direcionadas à qualquer indivíduo, grupo de trabalho ou unidade responsável pelo motivo da preocupação identificada, garantindo que não haja

represálias contra os indivíduos que identificaram a preocupação.

Uma vez exposta uma preocupação sobre as condições de trabalho, deve haver a documentação, conforme *template* apresentado na Figura A.5, correspondente ao Pedido de Mudanças, bem como o monitoramento das atividades que visem a resolução desta.

Pedido de Mudanças	
Origem	<< Identificação de indivíduo, grupo de trabalho ou unidade que possui a necessidade de melhorias nas condições de trabalho, garantindo a opção de anonimato >>
Destino	<< Identificação de indivíduo, grupo de trabalho ou equipe responsável que possui a responsabilidade sobre o motivo da preocupação levantada >>
Forma de solicitação	<< Descrição da atividade pela qual foi gerado o pedido de mudança. >>
Descrição	<< Descrição da mudança necessária para a melhoria das condições de trabalho que deve ser encaminhada ao destino >>
Monitoramento e controle	<< Descrição da periodicidade e atividades de monitoramento das mudanças que visem a resolução desta preocupação. >>

Figura A.5 - *Template* para o Pedido de Mudanças – Fonte: Autor

Quando?

As atividades de levantamento de preocupações podem ser realizadas a qualquer momento pela unidade, entretanto, deve ser tratado em tempo hábil para evitar prejuízos para a unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade;
- Membro da equipe de comunicações internas;
- Membro da equipe de relações públicas.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Quantidade periódica de questões identificadas;
- Resultados obtidos por meio da avaliação das condições de trabalho;
- Número de reuniões solicitadas para expressar preocupações.

AMBIENTE DE TRABALHO

Nível (2) Gerenciado

Ambiente de Trabalho: Meta 1

O ambiente físico e recursos necessários para a força de trabalho realizar suas atribuições são disponibilizados.

Categoria

Planejamento;
Execução;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de identificação e disponibilização do ambiente de trabalho buscam fornecer aos indivíduos o ambiente de trabalho e os recursos necessários para desenvolver suas atribuições de acordo com os objetivos de desempenho definidos, garantindo a saúde, segurança e demais aspectos de importância para o bem estar dos membros da unidade.

O que?

Esta meta visa a disponibilização do ambiente de trabalho e recursos necessários para o trabalho comprometido para a unidade a partir da análise dos recursos e características de ambiente físico necessário para a unidade realizar suas atribuições, com foco nos objetivos de desempenho definidos para estes. Esta análise visa identificar componentes como:

- Espaço de trabalho individual e em grupo;
- Espaço para reuniões;
- Mobília necessária;
- Equipamentos de comunicação;
- Equipamentos computacionais;
- Demais componentes necessários.

A partir deste planejamento, o ambiente físico e os recursos necessários devem ser disponibilizados para a unidade. No caso do ambiente físico, deve-se considerar aspectos como:

- Visibilidade;
- Segurança para os indivíduos e seus pertences;
- Ruídos que possam atrapalhar a realização das tarefas;
- Comunicação entre os indivíduos;
- Demais aspectos relevantes.

No caso de recursos técnicos, deve considerar a disponibilidade e os requisitos para:

- Mobília e equipamentos;
- Iluminação;
- Computadores, estações de trabalho e outros componentes computacionais;
- Equipamentos para treinamentos;
- Ferramentas e ambientes de desenvolvimento de software;
- Ferramentas de gerenciamento de projetos;
- Demais aspectos relevantes.

Por fim, deve-se garantir que possíveis melhorias no ambiente de trabalho e recursos sejam realizadas a fim de alcançar melhorias no desempenho e qualidade do trabalho realizado.

Como?

As atividades de identificação das necessidades de ambiente de trabalho e recursos técnicos podem ser realizadas através de reuniões formais e informais da equipe responsável, considerando a quantidade de indivíduos alocados na unidade para o trabalho comprometido e tendo como base (CHIAVENATO, 2009):

- *Benchmarks* de condições de trabalho semelhantes, ou seja, resultados obtidos a partir de trabalhos semelhantes ao desenvolvido pela unidade;
- Observação direta da gerência ou da equipe responsável;
- Discussões formais e informais com indivíduos com experiências no domínio;
- Discussões formais e informais com membros da unidade de trabalho;
- Demais fontes de informações relevantes.

A partir da identificação dos requisitos de ambiente de trabalho e recursos necessários, a equipe responsável por esta meta deve desenvolver relações de custo-benefício entre as forças de disponibilização dos requisitos, considerando opções como: aquisição, locação e terceirização de recursos e ambiente de trabalho. A partir disto, a organização se torna apta para fornecer o ambiente adequado para a unidade de trabalho.

Em caso de a organização não ser capaz de disponibilizar o ambiente de trabalho e recursos necessários para o trabalho comprometido, deve ser desenvolvido um plano de contingência para o ambiente de trabalho, o qual consiste em alternativas para a realização do trabalho comprometido para a unidade com foco nos objetivos de desempenho da unidade, sendo implementado em tempo hábil para evitar prejuízos de desempenho.

Com isso é possível a documentação das informações alcançadas a partir do Plano de Ambiente de Trabalho da Unidade, conforme *template* apresentado na Figura A.6.

Por fim, a equipe responsável deve realizar constante monitoramento e controle do ambiente de trabalho a fim de identificar possíveis melhorias que apoiem o aprimoramento de

qualidade e desempenho de desenvolvimento do produto do trabalho comprometido.

Plano de Ambiente de Trabalho da Unidade
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Periodicidade de avaliação do ambiente << Tempo decorrido entre as revisões no ambiente de trabalho >>
Requisitos de ambiente físico << Requisitos sobre o ambiente físico para suporte à unidade >>
Requisitos de recursos << Requisitos de recursos que devem ser disponibilizados para garantir o desenvolvimento das atividades da unidade >>
Tempo hábil para fornecimento de recursos << Tempo máximo para que a organização disponibilize os requisitos de ambiente físico e de recursos sem que ocorra prejuízos no desenvolvimento das atividades da unidade >>
Plano de contingência << Plano de ações para ser utilizado em casos de problemas com a disponibilidade de recursos para execução do trabalho comprometido >>

Figura A.6 - *Template* para o Plano de Ambiente de Trabalho da Unidade – Fonte: Autor

Quando?

As atividades de identificação do ambiente de trabalho e recursos devem ocorrer após a definição do plano de trabalho da unidade com base na definição do trabalho a ser realizado e na quantidade de indivíduos alocados.

As atividades de disponibilização do ambiente de trabalho e recursos devem ocorrer em tempo hábil, garantindo a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das atividades da unidade sem que ocorra prejuízos nos objetivos de desempenho da unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;

- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Indivíduos com experiência no trabalho comprometido para a unidade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Área média do espaço de trabalho individual;
- Área média da superfície da área de trabalho nos espaços individuais;
- Taxa de utilização de espaços compartilhados, como salas de reuniões e de videoconferências;
- Investimentos em melhorias do ambiente de trabalho.

Ambiente de Trabalho: Meta 2

Distrações no ambiente de trabalho são minimizadas

Categoria

Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades buscam identificar e reduzir distrações e fatores físicos e ambientais que possam degradar a eficiência e eficácia do trabalho comprometido para a unidade.

O que?

Esta meta visa a redução de distrações no ambiente de trabalho a partir da identificação de distrações e problemas no ambiente de trabalho que ocorrem em relação à três aspectos: fatores físicos; fatores ambientais; e fontes de distrações. Estes aspectos devem ser reduzidos ao mínimo possível garantindo que hajam as condições de trabalho para os indivíduos da unidade e que estejam de acordo com leis e regulamentações relacionadas ao ambiente de trabalho.

No caso dos fatores físicos, estes incluem, mas não se limitam a:

- Espaço de escritório ou de reuniões inadequado;
- Iluminação inadequada;
- Temperatura ambiente inadequada;
- Odores desconfortáveis;
- Vibrações;
- Ruídos excessivos.

No caso de fatores ambientes, estes incluem, mas não se limitam a:

- Condições inadequadas de trabalho;
- Segurança inadequada;
- Exposição a substâncias nocivas à saúde;
- Estresse excessivo;
- Baixa qualidade de água e ar.

No caso de fontes de distrações, estes incluem, mas não se limitam a:

- Chamadas de telefone;
- Reuniões excessivas;
- Baixa organização do ambiente de trabalho;
- Socialização excessiva.

Uma vez identificadas as distrações e os problemas no ambiente de trabalho, estes devem ser corrigidos e monitorados a fim de avaliar o impacto no desempenho do trabalho

dos indivíduos da unidade.

Como?

As atividades de identificação de preocupações em relação ao ambiente de trabalho podem ocorrer por meio de:

- Observação direta ou experiência da equipe responsável ou membros da unidade;
- Reuniões formais com a equipe responsável;
- Questionários sobre a qualidade do ambiente de trabalho;
- Demais meios relevantes.

Após a identificação de preocupações, estas devem ser priorizadas, de acordo com o grau de impacto na eficiência e eficácia do trabalho comprometido, e documentadas, utilizando documentos para pedidos de melhorias no ambiente de trabalho, tal como o Pedido de Mudanças apresentado na Figura A.5.

Uma vez realizada a submissão do Pedido de Mudança, a equipe responsável deve analisar o documento para avaliar a necessidade de melhoria no ambiente de trabalho, tais melhorias incluem:

- Alteração do ambiente de trabalho;
- Redução de ruídos;
- Adequação da infraestrutura para apoiar as atividades comprometidas;
- Demais adequações necessárias.

Quando?

As atividades de redução de distrações devem ocorrer constantemente após a disponibilização do ambiente de trabalho e recursos necessários para a unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Indivíduos com experiência no trabalho comprometido para a unidade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de preocupações levantadas sobre o ambiente de trabalho;
- Número de violações às leis e regulamentações sobre ambiente de trabalho;

- Percentual de trabalho afetado por distrações no ambiente de trabalho;
- Taxa de resoluções de distrações no ambiente de trabalho.

GERENCIAMENTO DE DESEMPENHO

Nível (2) Gerenciado

Gerenciamento de Desempenho: Meta 1

São documentados os objetivos de desempenho da unidade e individual relacionados ao trabalho comprometido.

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de definição de objetivos de desempenho buscam definir resultados alcançáveis para a unidade e indivíduos que a compõe, garantindo o alinhamento ao trabalho comprometido, necessidades impostas pelas condições de negócio e possíveis limitações, além de auxiliar na identificação de possíveis ações corretivas a serem tomadas.

O que?

O planejamento de objetivos de desempenho busca identificar meios de melhorias no desempenho de indivíduos, grupos de trabalho e da unidade de acordo com o trabalho comprometido.

No caso de objetivos voltados para a unidade, estes visam alcançar benefícios para a organização a partir do produto da unidade. Exemplos de objetivos de desempenho mensuráveis baseados no trabalho comprometido incluem, mas não se limitam a:

- Produtos de trabalho a serem desenvolvidos;
- Marcos a serem alcançados;
- Custos a serem poupados;
- Níveis de satisfação do usuário/cliente;
- Tempo de atividade a ser reduzido;
- Negócios a serem ganhos.

No caso de objetivos voltados para grupos de trabalho e indivíduos, estes visam alcançar, além de benefícios para a organização, benefícios para o desenvolvimento do produto e possíveis oportunidades de melhores recompensas. Exemplos de objetivos de desempenho mensuráveis para o indivíduo incluem:

- Tempo de desenvolvimento de componentes do produto;
- Redução da quantidade de linhas de código no caso de projetos de software.

Estes objetivos devem ser periodicamente revisados e, caso necessário, readequados de acordo com possíveis mudanças no ambiente de trabalho da organização ou por problemas no alcance aos objetivos definidos inicialmente.

Como?

Os objetivos de desempenho da unidade e de indivíduos devem ser diretamente relacionados. Visto que a realização do trabalho atribuído a indivíduos têm impacto direto no produto a ser desenvolvido pela unidade, os desempenhos da unidade e de indivíduos devem ser planejados paralelamente a fim de garantir que ambos estejam alinhados.

Ambos podem ser realizados a partir de reuniões entre a equipe responsável e os indivíduos da unidade, garantindo que todos da unidade tenham conhecimento e clareza dos objetivos a serem definidos, bem como o uso de pessoal com experiência no domínio e atividades da unidade.

Alguns modelos de processos apoiam a definição de objetivos de desempenho para indivíduos da unidade. Dentre eles, destaca-se o *Personal Software Process* - PSP, modelo de melhoria, gerenciamento e controle do processo de desenvolvimento de software para desenvolvedores e engenheiros de software com foco no planejamento de tempo e busca por defeitos, auxiliando nas atividades de estimativas e medição.

O modelo PSP (HUMPRHEY, 2005) pode atuar como complemento ao P-CMM visto que pode facilitar nas atividades de gerenciamento de desempenho. Uma vez que o trabalho é mensurável, o modelo PSP é capaz de:

- Auxiliar no estabelecimento de objetivos a serem alcançados por um indivíduo;
- Encontrar possíveis problemas de desempenho;
- Auxiliar na definição de necessidades de melhorias da capacidade de indivíduos.

A partir dos objetivos de desempenho individual definidos, a equipe responsável torna-se apta a definir os objetivos de desempenho da unidade alinhado aos desempenhos individuais e levando em consideração possíveis interdependências de tarefas dos indivíduos. Como produto desta meta é possível definir o Plano de Desempenho da Unidade, cujo *template* é apresentado na Figura A.7, que busca reunir os objetivos de desempenho para a unidade, grupos de trabalho e indivíduos a fim de anexar ao plano da unidade para apoio às tomadas de decisões ou ações corretivas realizadas por todas as áreas de processo.

Quando?

O planejamento dos objetivos de desempenho da unidade, grupos de trabalho e indivíduos deve ser realizado após a definição do balanceamento da carga com os indivíduos alocados para o trabalho comprometido. Este planejamento deve ser revisado periodicamente ou de acordo com eventos, como marcos de projeto, por exemplo.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Indivíduos com experiência no trabalho comprometido para a unidade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Taxa de alterações nos objetivos de desempenho;
- Tempo despendido para definição de objetivos de desempenho;
- Percentual de alcance aos objetivos de desempenho em nível de unidade e de indivíduos.

Plano de Desempenho da Unidade
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou Equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Periodicidade da revisão << Tempo decorrido entre as revisões no documento >>
Objetivos individuais << Descrição dos objetivos propostos para cada indivíduo da unidade em relação ao período de revisão >>
Tratamento de desempenho insatisfatório << Descrições de ações corretivas a serem tomadas em caso de desempenho insatisfatório de indivíduos da unidade >>

Figura A.7 - *Template* para o Plano de Desempenho da Unidade – Fonte: Autor

Gerenciamento de Desempenho: Meta 2

O desempenho do trabalho comprometido é regularmente discutido para identificar ações para aprimorá-lo.

Categoria

Monitoramento e Controle

Por que?

As atividades de identificar melhorias de desempenho buscam garantir que os membros da unidade possuam conhecimento sobre o desempenho individual em comparação com o plano de desempenho da unidade e identifiquem oportunidades de melhorias para auxiliar no alcance aos objetivos de desempenho.

O que?

Esta meta visa o monitoramento e controle dos objetivos de desempenho da unidade e de indivíduos, garantindo que estejam alinhados com os objetivos documentados no Plano de Gerenciamento de Desempenho da Unidade, apresentado na Figura A.7, bem como a identificação de possíveis melhorias a serem realizadas para auxiliar no alcance dos objetivos planejados ou de um melhor desempenho.

De maneira geral, este monitoramento e controle busca identificar questões a serem discutidas com os indivíduos da unidade como:

- Realização de dependências entre tarefas compartilhadas com outras unidades;
- Desempenho da unidade e individual em relação aos objetivos de desempenho planejados;
- Impedimentos para o alcance aos objetivos de desempenho de negócio.

Uma vez identificadas questões relacionadas ao desempenho, ações de auxílio para o alcance aos objetivos de desempenho são definidas, seja em nível de unidade ou em nível individual. No caso de questões relacionadas ao desempenho da unidade, opções de ações a serem discutidas incluem:

- Oportunidades de melhorias em processos, ferramentas e recursos;
- Desenvolvimento de habilidades e conhecimento necessário;
- Melhorias na comunicação e coordenação.

No caso de questões relacionadas ao desempenho de indivíduos, opções de ações a serem discutidas incluem:

- Treinamento em conhecimentos e habilidades relacionadas às atividades que o indivíduo realiza;
- Orientação e aconselhamento por indivíduo experiente no domínio;

- Melhorias na coordenação com outros indivíduos;
- Melhorias nas condições do ambiente de trabalho;
- Ações disciplinares.

Como?

O monitoramento e controle do desempenho da unidade e dos indivíduos podem ser alcançados a partir da coleta periódica dos dados envolvendo aspectos que foram definidos como objetivos de desempenho no Plano de Desempenho da Unidade, a fim de realizar um comparativo entre os dados coletados e os objetivos de desempenho planejados, considerando possíveis tolerâncias para os dados.

Uma vez identificadas defasagens no alinhamento aos objetivos de desempenho, ocorre a comunicação com o indivíduo ou grupo de trabalho ao qual está relacionado a fim de alcançar possíveis motivos que dificultaram o alcance aos objetivos. Métodos para manter a comunicação sobre o desempenho do trabalho comprometido incluem:

- Discussões formais ou informais sobre o desempenho;
- Reuniões periódicas para revisão do progresso do produto da unidade;
- Análise de documentação formal das atividades realizadas pelos membros da unidade.

Uma vez identificadas defasagens ao alinhamento dos objetivos de negócio ou possíveis melhorias a serem desenvolvidas para alcançar melhor desempenho, a equipe responsável deve reunir-se para identificar possíveis ações corretivas, conforme apresentado na Meta 3 da Área de Processo de Gerenciamento de Desempenho.

Quando?

As atividades desta meta ocorrem a partir do desenvolvimento do Plano de Desempenho da Unidade e com a periodicidade necessária (mensalmente, semestralmente, anualmente, etc.) para que possíveis defasagens ao alinhamento do Plano sejam corrigidas sem que haja interferência na eficiência e eficácia do desenvolvimento do produto da unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Indivíduos com experiência no trabalho comprometido para a unidade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tendências de conhecimento e habilidades técnicas e interpessoais em necessidade de desenvolvimento identificadas com base no desempenho.

Gerenciamento de Desempenho: Meta 3

Problemas de desempenho são gerenciados

Categoria

Planejamento;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de gerenciamento de problemas de desempenho buscam reduzir o impacto de defasagens negativas no alinhamento do desempenho individual em relação aos seus objetivos de desempenho, fornecendo oportunidades de revisão e melhorias no desempenho individual.

O que?

Problemas de desempenho ocorrem quando um indivíduo ou grupo de trabalho possui grande defasagem aos objetivos de desempenho definidos no Plano de Desempenho da Unidade.

Estes problemas devem ser discutidos formalmente com os indivíduos apropriados a fim de apresentar o problema de desempenho identificado e opções de ações ou condições que, caso implementadas, possam resolver o problema, com a possibilidade de ações disciplinares como afastamento de indivíduo(s).

As ações e condições a serem realizadas para resolução dos problemas devem ser documentadas no Plano de Melhorias de Desempenho, conforme *template* apresentado na Figura A.8, o qual representa um anexo ao Plano de Desempenho da Unidade e deve possuir a aceitação do indivíduo referente ao plano. As ações definidas no Plano de Melhorias de Desempenho constituem um novo conjunto de objetivos de desempenho a ser alcançado bem como o trabalho comprometido para o indivíduo.

Além disso, o Plano de Melhorias de Desempenho deve ser periodicamente discutido e revisado com o indivíduo em foco para avaliar o progresso em relação ao plano, a fim de alcançar ações para com o indivíduo como resultado do plano, as quais incluem:

- Continuação na posição corrente;
- Realocação em outra posição;
- Atividades de desenvolvimento;
- Dispensa.

Plano de Melhorias de Desempenho
Log de versões
<< Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Problema a ser resolvido
<< Descrição do problema identificado com relação ao indivíduo >>
Ações corretivas
<< Ações corretivas a serem desenvolvidas para melhoria no desempenho >>
Resultados esperados
<< Descrição de novos objetivos de desempenho que devem ser alcançados >>
Periodicidade de revisão de resultados em relação ao plano
<< Periodicidade de revisão do progresso do indivíduo em relação à este documento >>
Desempenho mínimo aceitável
<< Variação máxima a ser aceita em relação aos objetivos >>
Consequências em falha de resultado
<< Ações corretivas a serem tomadas em caso de falhas no alcance dos objetivos deste documento >>
Período máximo para efetivação do plano
<< Definição do tempo máximo para que o indivíduo seja capaz de alcançar os objetivos propostos >>
Aceitação do indivíduo
<< Consenso do indivíduo em relação aos objetivos definidos >>

Figura A.8 - *Template* para o Plano de Melhorias de Desempenho – Fonte: Autor

Como?

O tratamento destes problemas ocorre a partir de reuniões da equipe responsável e o(s) indivíduo(s) referente ao problema identificado, garantindo a aceitação de todas as ações a serem tomadas para alcançar a melhoria no desempenho da unidade, as quais devem ser documentadas no Plano de Melhoria de Desempenho.

Além disso, no caso de indivíduos que possuem problemas de desempenho e um Plano de Melhoria de Desempenho atribuído, o monitoramento e controle deve ocorrer em relação aos novos objetivos de desempenho definidos no Plano de Melhoria de Desempenho.

Quando?

A identificação de problemas pode ser alcançada a partir do monitoramento e controle do desempenho dos indivíduos da unidade onde é possível alcançar defasagens no alinhamento ao desempenho planejado individualmente e para a unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Indivíduos com experiência no trabalho comprometido para a unidade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Percentual de indivíduos da unidade e da força de trabalho com problemas de desempenho;
- Progresso em relação ao plano de melhoria de desempenho;
- Taxa de indivíduos que obtêm sucesso com a melhoria de desempenho.

Gerenciamento de Desempenho: Meta 4

Desempenho excepcional é reconhecido e recompensado

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de reconhecimento e recompensa buscam motivar talentos de destaque da unidade, demonstrando a importância do indivíduo para o sucesso da organização.

O que?

O reconhecimento e a recompensa de desempenho excepcional baseiam-se nas condições de negócio da organização que devem buscar motivar talentos da organização, incentivar a redução da rotatividade organizacional por parte de indivíduos excepcionais e reforçar habilidades e comportamentos que tragam benefícios para a organização.

Como?

O reconhecimento e a recompensa para desempenho excepcional podem ocorrer por meio da identificação, por meio do monitoramento e controle, de indivíduos que possuem desempenho acima dos objetivos de desempenho planejados para si, contribuindo amplamente para o sucesso no desenvolvimento do produto da unidade. Formas de reconhecimento e recompensas por desempenho excepcional incluem:

- Recompensas financeiras;
- Ações salariais;
- Placas, troféus ou certificados;
- Reconhecimento público;
- Férias;
- Atribuições especiais;
- Treinamentos alinhados aos interesses do indivíduo e da organização;
- Festas e celebrações.

Quando?

As atividades de reconhecimento e recompensa ocorrem periodicamente ou de acordo com eventos importantes para o desenvolvimento do produto da unidade, como marcos do desenvolvimento do produto da unidade, eventos para reconhecimento e recompensa para a organização.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Indivíduos com experiência no trabalho comprometido para a unidade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Quantidade de indivíduos e grupos reconhecidos por desempenho excepcional;
- Número e formato de recompensas;
- Tempo despendido desde o reconhecimento até o recebimento de recompensas.

TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Nível (2) Gerenciado

Treinamento e Desenvolvimento: Meta 1

Indivíduos recebem treinamento imediato que é necessário para realizar suas atribuições de acordo com o plano de treinamento da unidade

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de planejamento e execução de treinamento buscam garantir que indivíduos possuam o conhecimento e habilidades técnicas e interpessoais necessárias para realizar o trabalho comprometido de maneira eficiente e eficaz.

O que?

Esta meta visa a identificação e execução de necessidades de treinamento para indivíduos que compõe a unidade. Inicialmente devem ser identificadas as habilidades técnicas e interpessoais críticas para cada posição da unidade em relação ao trabalho comprometido, analisando critérios como velocidade de desenvolvimento, qualidade do desenvolvimento e sincronização com outras atividades.

A partir das habilidades críticas para cada posição, são identificadas as necessidades de treinamento para cada indivíduo da unidade e a documentação das oportunidades de treinamento a serem oferecidas pela organização.

Após a documentação das necessidades de treinamento, a organização deve fornecer em tempo hábil oportunidades de treinamento para indivíduos nas habilidades críticas para suas respectivas posições dentro da unidade.

Como?

As atividades de identificação das habilidades críticas e oportunidades de treinamento devem ocorrer a partir de um comparativo entre as habilidades técnicas e interpessoais necessárias para realizar o trabalho atribuído para a posição da unidade em comparação com as habilidades do indivíduo alocado para a posição.

A determinação das habilidades de cada indivíduo pode ser realizada por meio de:

- Auto-avaliação;
- Avaliação por experiências anteriores;
- Registros de treinamento;
- Avaliações de desempenho anteriores do indivíduo.

Após a identificação das necessidades de treinamento, devem ser definidas as atividades de treinamento para cada indivíduo que necessite de desenvolvimento de habilidades. Exemplos de atividades de treinamento incluem:

- Treinamento formal: instruções em classe, cursos de graduação e certificação, etc.;
- Treinamento informal: aconselhamento, orientação, vídeo-aulas, conferências, *workshops*, *shadowing* (LOZADA, 2001)⁶, etc.

Além disso, caso ocorram problemas com as atividades de treinamento planejadas, deve ser definido um plano de contingências que define meios secundários de treinamento do indivíduo para que seja possível realizar suas atribuições com o menor prejuízo possível no desempenho e qualidade do produto.

Assim, deve ser desenvolvido o Plano de Treinamentos da Unidade, cujo *template* é apresentado na Figura A.9, o qual consiste no conjunto de informações que definem as especificações das necessidades de treinamento e as atividades de treinamento que deverão ser realizadas com cada indivíduo.

A partir do planejamento definido no Plano de Treinamento da Unidade de trabalho, a organização deve fornecer a capacitação em tempo hábil, garantindo que o indivíduo possua as habilidades necessárias para realizar suas atribuições.

Quando?

As atividades de identificação e desenvolvimento de treinamentos devem ocorrer em tempo hábil para que os indivíduos da unidade estejam aptos à desenvolverem suas atribuições alinhados aos objetivos de desempenho definidos, ou seja, as atividades devem ocorrer imediatamente após a alocação dos indivíduos em posições da unidade buscando identificar defasagens entre as habilidades críticas para a posição e as habilidades atuais do indivíduo.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da função de treinamentos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro da equipe de desenvolvimento de carreiras.

Medidas de processo

⁶ *Shadowing*: Consiste na capacitação de um indivíduo através do acompanhamento de um indivíduo que atua com a competência a ser capacitada, a fim de observar o ambiente de trabalho da competência e as habilidades e conhecimento necessário (LOZADA, 2001).

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Quantidade de treinamento oferecido;
- Taxa de treinamento em relação às necessidades de treinamento;
- Custo por treinamento;
- Retenção de talentos nas habilidades treinadas;
- Retenção de indivíduos com as habilidades treinadas.

Plano de Treinamento da Unidade
Log de versões << Apresentação de data de criação e possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Periodicidade de revisão << Tempo máximo a ser decorrido entre as revisões neste documento >>
Treinamento de habilidades técnicas por indivíduo ou grupo de trabalho << Descrições de treinamentos em habilidades técnicas em relação a cada indivíduo ou grupo de trabalho >>
Treinamento de habilidades interpessoais por indivíduo ou grupo de trabalho << Descrições de treinamentos em habilidades interpessoais em relação a cada indivíduo ou grupo de trabalho >>
Cronograma de treinamento << Definição do cronograma a ser utilizado para as atividades de treinamento >>
Forma de treinamento << Metodologia adotada para o oferecimento de treinamento aos indivíduos selecionados >>
Plano de contingência de treinamento de habilidades críticas << Descrição de plano de ações para fornecimento de treinamentos em habilidades críticas em caso de falha na metodologia adotada >>
Conteúdo de cada treinamento << Descrição do material e tópicos abordados em cada treinamento definido >>

Figura A.9 - *Template* para o Plano de Treinamento da Unidade – Fonte: Autor

Treinamento e Desenvolvimento: Meta 2

Indivíduos aptos a desenvolver suas atribuições buscam oportunidades de desenvolvimento para apoiar seus objetivos de desenvolvimento.

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de desenvolvimento buscam motivar os indivíduos da unidade com o desenvolvimento em habilidades que apoiem os objetivos de carreira do indivíduo e objetivos de negócio corrente da organização.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de habilidades de indivíduos para apoio aos objetivos de carreira e de negócio da organização. As oportunidades de desenvolvimento devem ser identificadas e oferecidas de acordo com os objetivos de carreira e objetivos de negócio da organização a fim de preparar um indivíduo para estar apto a assumir uma posição almejada ou uma posição referente a um objetivo de negócio estratégico da organização.

Como?

As atividades de desenvolvimento de habilidades assemelham-se às atividades de treinamento em sua realização.

Os objetivos de desenvolvimento individual podem ser identificados por meio da comunicação periódica entre a equipe responsável e o indivíduo durante eventos, geralmente reuniões, para avaliação de desempenho individual, analisando critérios como:

- Necessidade de desenvolvimento em habilidades críticas da organização;
- Alterações no trabalho ou responsabilidades;
- Atribuições futuras;
- Opções de carreira.

Uma vez identificadas as opções de desenvolvimento do indivíduo, as oportunidades de desenvolvimento podem ser realizadas a partir de, por exemplo:

- Cursos;
- Programas de certificação e graduação;
- Orientação;
- Atribuições temporárias especiais.

As oportunidades de desenvolvimento devem ser realizadas de modo que o indivíduo tenha a capacidade de coordenar as atividades com o trabalho comprometido, em geral, as

atividades de desenvolvimento são aplicadas como substituição às atividades de treinamento.

Por fim, as oportunidades de desenvolvimento devem ser documentadas pelo Plano de Desenvolvimento Individual, conforme *template* apresentado na Figura A.10, para gerenciamento das atividades de desenvolvimento.

Plano de Desenvolvimento Individual
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Periodicidade de revisão << Tempo máximo a ser decorrido entre as revisões neste documento >>
Habilidades técnicas a serem aprimoradas << Descrição das habilidades técnicas a serem aprimoradas para o indivíduo >>
Habilidades interpessoais a serem aprimoradas << Descrição das habilidades interpessoais a serem aprimoradas para o indivíduo >>
Interesse no desenvolvimento << Motivos identificados para o desenvolvimento nas habilidades descritas >>
Cronograma de treinamento << Definição do cronograma a ser utilizado para as atividades de desenvolvimento >>
Forma de treinamento << Metodologia adotada para o oferecimento do desenvolvimento aos indivíduos selecionados >>
Conteúdo de cada treinamento << Descrição do material e tópicos abordados em cada desenvolvimento definido >>

Figura A.10 - *Template* para o Plano de Desenvolvimento Individual – Fonte: Autor

Quando?

As atividades de desenvolvimento ocorrem periodicamente quando os indivíduos da unidade possuem as habilidades e conhecimento crítico para realizar o trabalho atribuído para sua posição na unidade.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro da equipe de treinamento e desenvolvimento organizacional;
- Membro da equipe de desenvolvimento de carreira.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Frequência de reuniões de desenvolvimento;
- Número de oportunidades oferecidas.

COMPENSAÇÃO

Nível (2) Gerenciado

Compensação: Meta 1

Estratégias e atividades de compensação são planejadas, executadas e comunicadas

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de desenvolvimento da estratégia de compensação buscam garantir que todos os indivíduos da força de trabalho possuam direitos à remuneração e benefícios de acordo com a contribuição para a organização, auxiliando na motivação da força de trabalho organizacional.

O que?

Esta meta visa realizar a compensação organizacional a partir do desenvolvimento de uma estratégia organizacional justa entre todos os indivíduos de acordo com sua contribuição para o sucesso da organização. Esta estratégia de compensação deve abranger todos os tipos de compensação fixas (remuneração por salário, por exemplo) e variáveis (férias e participação de lucros, por exemplo), bem como os critérios utilizados para desenvolvê-la, os quais incluem:

- Habilidades e competências de indivíduo ou posição;
- Experiência;
- Disponibilidade das habilidades no mercado;
- Avaliação da profissão;
- Desempenho individual e da unidade;
- Promoção;
- Acréscimo nas responsabilidades de trabalho;
- Habilidades adicionais desenvolvidas;
- Responsabilidades da posição;
- Demais critérios relevantes.

Além disso, o desenvolvimento da estratégia de compensação organizacional deve levar em consideração a opinião e interesses da força de trabalho a fim de alcançar uma estratégia mais justa e efetiva, além do apoio da força de trabalho.

Estas atividades devem ser periodicamente revisadas a fim de garantir que a estratégia de compensação esteja alinhada às condições de negócio da organização, objetivos de

motivação organizacional, igualdade entre indivíduos, direitos legais à cada classe de trabalho e demais fatores de impacto.

Como?

As atividades de desenvolvimento da estratégia de compensação organizacional podem ser realizadas a partir de reuniões periódicas entre a equipe responsável que deve considerar as condições de negócio da organização e as opiniões e interesses da força de trabalho.

O alcance de informações sobre as opiniões e interesses da força de trabalho pode ocorrer a partir de:

- Formulários de pesquisas sobre satisfação de trabalho;
- Informações sobre taxa de rotatividade da força de trabalho;
- Discussões informais;
- Reuniões para discussões sobre desempenho de unidades;
- Outras atividades que alcancem as informações respeitando direitos legais ao indivíduo.

A partir disto ocorre a definição dos veículos de distribuição dos pacotes de compensação em relação aos tipos fixos e variáveis, os quais incluem:

- Remuneração definida ou proporcional às horas de trabalho;
- Bônus periódicos;
- Planos de saúde, vida, etc.;
- Benefícios como férias e atividades de desenvolvimento;
- Benefícios à dependentes como assistência familiar e educacional;
- Disponibilização de recursos organizacionais como carros, celulares e computadores.

Uma vez definida, a estratégia de compensação deve ser documentada, conforme *template* apresentado na Figura A.11, e comunicada para a organização utilizando os meios de comunicação disponíveis (comunicação interna, por periódicos, etc.).

Quando?

Considerando que as atividades de compensação atuam em nível organizacional, estas devem ocorrer a partir da definição da alocação dos indivíduos em suas respectivas posições e atribuições do trabalho comprometido.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de gerenciamento financeiro;

- Membro da equipe de produtividade e qualidade;
- Membros representativos das unidades.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Efeitos de cada critério de compensação;
- Tipos e tamanhos de compensações.

Plano de Compensação
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Dados Financeiros << Descrição de dados financeiros para administração da estratégia de compensação, como: compensação inicial por posição, variação no custo de vida e outros ajustes periódicos, mudanças nos benefícios de acordo com o nível hierárquico, etc. >>
Métodos de compensação << Descrição de como é fornecida a compensação aos indivíduos >>
Periodicidade de revisão << Tempo decorrido entre as revisões no documento >>

Figura A.11 - *Template* para o Plano de Compensação – Fonte: Autor

NÍVEL 3 – DEFINIDO

ANÁLISE DE COMPETÊNCIA

Nível (3) Definido

Análise de Competência: Meta 1

As competências da força de trabalho necessárias para realizar as atividades de negócio da organização são definidas e atualizadas

Categoria

Planejamento;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de definição das competências buscam identificar os conjuntos de conhecimentos, habilidades técnicas, interpessoais e processuais necessárias para que a organização seja capaz de realizar suas atividades de negócio de maneira efetiva.

O que?

A competência da força de trabalho representa o conhecimento, habilidades e habilidades processuais necessárias para que a força de trabalho seja capaz de realizar as atividades de negócio, podendo ser descrita de maneira geral ou detalhada, de acordo com as políticas da organização (SEI, 2009).

Esta meta se inicia a partir da identificação das atividades de negócio que a organização realiza para que seja possível extrair de cada uma delas as competências necessárias para que a força de trabalho execute-as de maneira eficaz.

Por fim, as descrições de competências devem ser atualizadas periodicamente para garantir alinhamento ao cenário de negócio da organização, ou baseadas na ocorrência de eventos como a mudança de objetivos de negócio, por exemplo.

Como?

As atividades de definição de competências das atividades de negócio devem ocorrer a partir de reuniões formais da equipe responsável, onde, a partir das atividades de negócio definidas, a equipe deve ser capaz de identificar as competências necessárias para realizá-las. Métodos para identificar as competências incluem:

- Análise de competências necessárias para as posições;
- Análise do processo realizado na atividade de negócio;
- Análise de tarefas individuais que devem ser realizadas.

A partir da identificação, a equipe deve descrever o conjunto de conhecimento e

habilidades técnicas, pessoais e processuais que os indivíduos que compõem o grupo de trabalho para aquela atividade de negócio deve possuir.

Recomenda-se que estas informações sejam armazenadas em repositórios para revisões periódicas, análise do desenvolvimento das competências e integração com outras competências. As competências identificadas são documentadas e armazenadas com base no produto desta meta, a Descrição de Competências, cujo *template* é apresentado na Figura A.12.

Descrição de Competências
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Atividade << Identificação da atividade de negócio a qual refere-se as competências desde documento >>
Conhecimento Necessário << Descrição do conhecimento necessário para realizar de maneira eficiente e eficaz a atividade >>
Habilidades Necessárias << Habilidades técnicas e pessoais que um indivíduo deve possuir para realizar de maneira eficiente e eficaz a atividade >>
Características Pessoais << Características comportamentais que um indivíduo deve possuir para realizar a atividade >>

Figura A.12 - *Template* para Descrição de Competências – Fonte: Autor

Quando?

Uma vez estabelecidas as práticas de gerenciamento de pessoas em nível de unidade, a organização se torna apta a realizar a identificação das competências necessárias para cada atividade de negócio da organização.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro de equipe especializada em gestão de competências;
- Membro de equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo e força de trabalho despendida para análises de competências;
- Número de competências definidas.

Análise de Competência: Meta 2

O processo de trabalho usado em cada competência da força de trabalho é estabelecido e mantido.

Categoria

Planejamento.

Por que?

A definição dos processos baseados em competências visa estabelecer os processos que desenvolvem as atividades de negócio da organização garantindo que esteja de acordo com as competências necessárias.

O que?

Esta meta visa a documentação dos processos que desenvolvem as atividades de negócio tendo como base as competências identificadas na meta anterior. Tem-se como exemplo de processo baseado em competência o processo definido e usado para projeto, desenvolvimento e teste de um produto de software, o qual consiste em atividades bem definidas que exigem competências específicas para que o indivíduo consiga realizar suas tarefas de maneira eficaz.

Além disso, deve-se garantir que seja possível alcançar informações sobre os processos baseados em competência para que sejam armazenadas e disponibilizadas para outros indivíduos na organização que compartilhem da mesma competência a fim de auxiliá-los em suas atribuições. Exemplos de informações a serem armazenadas e disponibilizadas incluem:

- Dados quantitativos do uso do processo;
- Registros de qualidade;
- Documentação produzida;
- Lições aprendidas.

Como?

A partir da identificação das atividades de negócio da organização e as competências necessárias para realizá-las, a organização se torna apta para a definição dos processos baseados na competência referida.

Para a definição e documentação dos processos baseados em competência são utilizados os Diagramas de Processo de Negócio, o qual consiste na descrição do fluxo de atividades necessárias para alcançar o produto final da atividade de negócio. O desenvolvimento deste diagrama é possível a partir de linguagens específicas para a definição de processos de negócio, como a *Business Process Model and Notation* – BPMN (OMG, 2011) que oferece notações gráficas padronizadas para descrição de processos de software com o objetivo de gerar um mecanismo simples e compreensível para representação de

processos de negócio.

Dentre as opções para aquisição das informações referentes aos processos baseados em competências tem-se:

- Sistemas de gerenciamento de processos: os quais consistem em ferramentas que automatizam a solicitação e armazenamento de informações referentes à realização de atividades de processos para futuras análises e apoio ao desenvolvimento de melhorias ao processo;
- Avaliação informal: onde a equipe responsável busca, de maneira informal junto aos indivíduos do grupo de trabalho, alcançar as informações referentes à realização das atividades atribuídas para cada indivíduo.

A definição dos processos e as informações referentes podem ser armazenadas conforme a Figura A.13 que apresenta o *template* para o Plano de Processos Baseados em Competência.

Plano de Processos Baseados em Competência
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Atividade de negócio << Identificação da atividade de negócio a qual refere-se as competências desde documento >>
Processo << Descrição do processo baseado em competência >>
Habilidades Necessárias << Descrição das competências necessárias para realizar o processo >>
Aquisição de informações << Definição da metodologia a ser adotada para aquisição de informações referentes aos processos baseados em competências >>

Figura A.13 - *Template* para o Plano de Processos Baseados em Competência – Fonte: Autor

Quando?

Esta meta pode ser realizada após a identificação das competências necessárias para a realização de cada atividade de negócio.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento e desenvolvimento;

- Membro de equipe especializada em gestão de competências;
- Membro de equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Eficiência de processos baseados em competências;
- Número de tarefas que compõem cada processo baseado em competência.

PLANEJAMENTO DA FORÇA DE TRABALHO

Nível (3) Definido

Planejamento da Força de Trabalho: Meta 1

São definidos objetivos mensuráveis para a capacidade em cada competência da força de trabalho da organização.

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de definição de objetivos mensuráveis buscam identificar as necessidades atuais e estratégicas da força de trabalho e planejar o desenvolvimento da capacidade organizacional em competências.

O que?

Esta meta inicia-se a partir da identificação das competências necessárias para o desenvolvimento de atividades de negócio atuais e futuras da organização. A partir disto são identificados os indivíduos que devem receber o desenvolvimento em cada competência e a definição de objetivos mensuráveis, os quais devem ser periodicamente revisados para avaliar o alinhamento aos objetivos de negócio e estratégias organizacionais.

Apesar de a identificação de competências ser realizada em nível de indivíduo e unidade, esta meta visa desenvolver um plano estratégico organizacional que apoie o desenvolvimento de indivíduos em competências críticas para o desenvolvimento das atividades atuais e futuras da posição do indivíduo através de um comparativo entre as necessidades atuais e futuras contra as competências atuais dos indivíduos de cada grupo de trabalho.

Como produto desta meta, é possível o desenvolvimento de um Plano Estratégico da Força de Trabalho, cujo *template* é apresentado na Figura A.14, que consiste em um conjunto de informações sobre as principais competências atuais e a serem desenvolvidas em cada grupo de trabalho, possibilitando o comparativo entre elas, além da definição dos objetivos a serem alcançados em relação às competências da força de trabalho.

Plano Estratégico da Força de Trabalho
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Atividade << Identificação da atividade de negócio a qual refere-se as competências desde documento >>
Competências atuais << Descrição de cada competência e a quantidade de indivíduos que a possuem para realizar as atividades de negócio >>
Competências necessárias << Descrição de cada competência que é necessária para a força de trabalho >>
Objetivos de competência << Definição de objetivos a serem alcançados em relação à cada competência necessária para realização da atividade de negócio >>

Figura A.14 - *Template* para o Plano Estratégico da Força de Trabalho – Fonte: Autor

Como?

As atividades de identificação de competências da força de trabalho em cada grupo de trabalho podem ser realizadas a partir de:

- Avaliação informal onde a equipe responsável deve identificar as competências através de resultados de trabalho de cada indivíduo;
- Discussões formais onde, durante reuniões de *feedback* de desempenho individual, a equipe responsável discute sobre as necessidades de desenvolvimento em competências para alcançar melhor desempenho nas atividades;
- Uso de registros obtidos por meio da aplicação de modelos de desenvolvimento individual, como PSP, para alcance de informações sobre o desempenho do indivíduo na realização de suas atividades.

A partir disto, busca-se o desenvolvimento de objetivos para a capacidade da organização em competências atuais e estratégicas, tais como:

- Nível de conhecimento requerido para cada posição do processo;
- Habilidades técnicas, interpessoais e processuais necessárias para realizar as atribuições;
- Taxa de indivíduos com a necessidade de desenvolvimento em competências específicas;
- Outros objetivos relevantes.

Quando?

As atividades de definição de objetivos mensuráveis devem acontecer a partir da alocação de pessoas nos papéis de execução do processo e com a definição dos processos baseados em competências.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo despendido para avaliação das competências atuais e estratégicas para cada atividade de negócio;
- Número de pessoas envolvidas nas atividades de planejamento da força de trabalho;
- Eficiência no alcance ao Plano Estratégico da Força de Trabalho.

Planejamento da Força de Trabalho: Meta 2

A organização planeja suas competências necessárias para realizar suas atividades de negócio atuais e futuras

Categoria

Planejamento

Por que?

As atividades de planejamento das competências buscam estabelecer estratégias de desenvolvimento de competências que estejam alinhadas aos objetivos de desempenho de negócio e às atividades de negócio atuais e estratégicas da organização.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de um plano de desenvolvimento de competências a partir de estratégias de negócio da organização e de objetivos mensuráveis definidos no Plano Estratégico da Força de Trabalho (Figura A.14) para o alcance das competências críticas das atividades de negócio atuais e futuras da organização.

Além de considerar as atividades de negócio atuais e estratégicas da organização, o planejamento do desenvolvimento de competências deve considerar o desenvolvimento para posições críticas em que o indivíduo esteja apto a assumir as atribuições em caso de necessidade de realocação ou promoção sem que haja prejuízos para o produto em desenvolvimento pela unidade ou grupo de trabalho.

O planejamento de desenvolvimento de competências deve ser definido para cada competência identificada e selecionada para desenvolvimento, além de ser revisada e reajustada periodicamente ou de acordo com a ocorrência de eventos como: identificação de novas atividades de negócio, alterações em competências ou outras oportunidades relevantes.

Como?

As atividades de planejamento de desenvolvimento de competências podem ser realizadas através de discussões formais ou informais da equipe responsável para identificação de métodos de desenvolvimento das competências organizacionais selecionadas, utilizando métodos apresentados na Meta 1 da área Treinamento e Desenvolvimento.

A identificação de indivíduos que necessitem de treinamento pode ocorrer a partir de:

- Auto-avaliação;
- Avaliações e discussões de desempenho;
- Planos de carreira;
- Avaliações técnicas;
- Comparativos entre as competências atuais e necessárias dos indivíduos;
- Demais meios relevantes.

A partir disto é possível o desenvolvimento do Plano de Desenvolvimento de Competências, cujo *template* é apresentado na Figura A.15 e busca documentar as necessidades de desenvolvimento de competências da força de trabalho nas atividades de negócio atuais e futuras da organização.

Plano de Desenvolvimento de Competências
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Periodicidade de revisão << Identificação da atividade de negócio a qual refere-se as competências desde documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Definição de cada indivíduo responsável pelas atividades desta meta apresentando seus papéis dentro da organização >>
Competência << Definição da competência a ser desenvolvida e os respectivos indivíduos alocados para o desenvolvimento >>
Forma de desenvolvimento << Descrição da metodologia adotada para realizar o desenvolvimento da capacidade de indivíduos em cada competência descrita >>

Figura A.15 - *Template* para o Plano de Desenvolvimento de Competência – Fonte: Autor

Quando?

As atividades de planejamento de desenvolvimento de competências devem ser realizadas após a definição de objetivos de desempenho a serem alcançados pela organização.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Quantidade de competências a serem desenvolvidas;
- Metodologias utilizadas para o desenvolvimento de competências;
- Taxa de sucesso na aquisição de cada competência.

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA

Nível (3) Definido

Desenvolvimento de Competência: Meta 1

A organização fornece oportunidade para indivíduos desenvolverem suas capacidades nas competências da força de trabalho.

Categoria

Execução.

Por que?

As atividades de fornecimento de oportunidades de desenvolvimento de competências buscam garantir que todos os membros da organização tenham a oportunidade de desenvolver a capacidade em competências críticas para as atividades de negócio atuais e estratégicas da organização com base na posição atual e objetivos de carreira de indivíduos.

O que?

Esta meta visa o estabelecimento de oportunidade de desenvolvimento de competências a partir das competências identificadas no Plano de Desenvolvimento de Competências, apresentado na Meta 2 da área Planejamento da Força de Trabalho.

Estas oportunidades de desenvolvimento devem estar alinhadas aos objetivos de negócio atuais e estratégicos da organização, condições de negócio (cronograma, custos, etc.), bem como serem documentadas e disponibilizadas para indivíduos da força de trabalho que possuam interesse conforme objetivos de carreiras individuais e previsões de movimentação de posições críticas.

Como?

As atividades de desenvolvimento de competências devem ocorrer a partir de atividades de treinamento, apresentadas na Meta 1 da área Treinamento e Desenvolvimento, onde a equipe responsável deve selecionar a opção de atividade que melhor se enquadra aos objetivos e condições de negócio da organização, tais como:

- Treinamento em classe;
- Programas de graduação e certificação;
- Auto-aprendizado;
- Aconselhamento;
- Rotação em outras unidades organizacionais;
- Demais atividades citadas previamente para desenvolvimento.

Uma vez estabelecidas oportunidades, estas devem ser comunicadas para a força de trabalho que tenha interesse ou seja afetada pelos programas de desenvolvimento, como:

- Indivíduos com objetivos de carreira que incluem as competências a serem desenvolvidas;
- Indivíduos que sejam pré-selecionados para ocupar posições críticas em grupos de trabalho, unidade e na organização.
- Indivíduos que não possuam a capacidade necessária nas competências a serem desenvolvidas;
- Demais indivíduos relevantes.

Esta comunicação deve apresentar todas as informações referentes às atividades de desenvolvimento de competência e a importância da competência para as atividades de negócio atuais e estratégicas da organização. Dentre as opções de comunicação tem-se:

- Discussões de *feedback* de desempenho;
- E-mails;
- Boletins eletrônicos;
- Quadros informativos;
- Páginas de internet;
- Demais meios de comunicação relevantes.

Quando?

As atividades de oferecimento de oportunidades de desenvolvimento de competências devem ser realizadas após a definição do Plano de Desenvolvimento de Competências definido na área de processo Planejamento da Força de Trabalho.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento e desenvolvimento;
- Membro da equipe de gerenciamento de competência;

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Meios de comunicação utilizados para oferecer oportunidades de desenvolvimento;
- Taxa de indivíduos que buscam desenvolvimento.

Desenvolvimento de Competência: Meta 2

A organização utiliza as capacidades da força de trabalho como recursos para desenvolvimento de competências de outros.

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de aconselhamento por mentores buscam utilizar indivíduos que possuam maior capacidade em determinada competência e possam compartilhar suas experiências e lições aprendidas com indivíduos com capacidade inferior, além de reduzir gastos com treinamentos formais.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de competências de indivíduos a partir do uso de indivíduos que possuam maior capacidade na competência referente. Além disso, a organização deve possuir suporte às atividades de desenvolvimento de competências realizadas a partir de atividades de aconselhamento.

Por fim, após as atividades de aconselhamento, os mentores devem desenvolver relatórios de *feedback* para os indivíduos aconselhados e para a organização, identificando questões como:

- Avaliação de desempenho nas atividades de aconselhamento;
- Estilo e habilidades técnicas e interpessoais do indivíduo;
- Capacidade de tomada de decisão;
- Compreensão de políticas, procedimentos e valores organizacionais;
- Limitações para a evolução no desempenho do trabalho comprometido;
- Conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas;
- Demais questões relevantes.

Como?

As atividades de aconselhamento devem ser iniciadas a partir da identificação de indivíduos que possuam a capacidade em competências a serem desenvolvidas com base no plano de desenvolvimento de competências. Estes indivíduos podem ser identificados a partir de:

- Participação de comunidades de competências, ou seja, conjunto de indivíduos que compartilham a capacidade em competência específica;
- Observação direta;

- Auto-avaliação;
- Avaliação técnica;
- Discussões de desempenho e de oportunidades de desenvolvimento de carreiras;
- Demais meios relevantes.

A partir disto é possível a realização de atividades de disseminação de conhecimento como técnica para desenvolvimento de competência. Dentre as opções, tem-se:

- Discussões periódicas sobre condições de atividades de negócio;
- Participação do indivíduo de menor capacidade em reuniões com o mentor;
- Atribuição de atividades assistidas;
- Compartilhamento de informações;
- Demais opções viáveis.

Quando?

As atividades de desenvolvimento de competências a partir de aconselhamento devem ser realizadas após a identificação das competências a serem desenvolvidas conforme o Plano de Desenvolvimento de Competências. Dentre os motivos para a aplicação de aconselhamento como técnica de desenvolvimento de competência tem-se:

- Desenvolvimento de conhecimento ou habilidades específicas;
- Transferência de conhecimento e experiências sobre como realizar um processo organizacional;
- Preparação de habilidades específicas para posições críticas;
- Necessidade de atenção especial para indivíduos;
- Demais motivos relevantes.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento e desenvolvimento;
- Membro da equipe de gerenciamento de competência.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Quantidade de mentores em cada atividade de desenvolvimento;
- Taxa de indivíduos aconselhados pelo mentor;
- Quantidade de lições aprendidas alcançadas e armazenadas em cada atividade de aconselhamento.

DESENVOLVIMENTO DE CARREIRA

Nível (3) Definido

Desenvolvimento de Carreira: Meta 1

A organização oferece oportunidades de carreira para o colaborador que gera crescimento em suas competências da força de trabalho.

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de definição de oportunidades de carreira e critérios de promoção buscam desenvolver um plano para a evolução da carreira de cada indivíduo a fim de auxiliar na motivação individual para o desenvolvimento eficaz das atividades comprometidas alinhada às estratégias de negócio da organização.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de um plano de carreira a partir da definição de oportunidades de carreira e critérios de promoção. As oportunidades de carreira representam um conjunto de posições e responsabilidades que requerem níveis superiores de capacidade em uma ou mais competências. Estas devem ser definidas para guiar o indivíduo nas atividades de desenvolvimento a fim de que consiga alcançar seus objetivos pessoais.

Além disso, devem ser definidos critérios de evolução que apoiem a decisão de promoção do indivíduo em cada nível. Exemplos de critérios de evolução incluem:

- Conhecimento e habilidades necessárias;
- Desempenho ou conquistas necessárias;
- Características de trabalho necessárias;
- Demais critérios relevantes.

Como?

As atividades de desenvolvimento do plano de carreira devem ocorrer a partir de discussões formais ou informais da equipe responsável com cada indivíduo para identificar um roteiro de posições e competências necessárias a fim de que o indivíduo seja capaz de alcançar seus objetivos pessoais de carreira, sempre alinhado aos objetivos.

Formatos de planejamento de carreira incluem (CHIAVENATO, 2009):

- Carreira em Y: onde o indivíduo evolui a carreira para maior nível de gerenciamento de atividades da unidade ou para maior nível técnico de suas atividades;
- Movimentações horizontais: onde o indivíduo é direcionado para outras

unidades de trabalho da organização para aprimoramento de suas competências.

Como resultado, deve ser documentado o Plano de Carreira, cujo *template* é apresentado na Figura A.16, o qual deve receber aceitação do indivíduo em cada revisão realizada.

Plano de Carreira
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da organização >>
Indivíduo << Identificação do indivíduo a quem o plano se refere >>
Oportunidades de carreira << Descrição das posições que o indivíduo deve alcançar e as competências necessárias para cada posição >>
Critérios de promoção << Descrição dos critérios que o indivíduo deve satisfazer para estar apto para promoção >>
Periodicidade de Revisão << Tempo decorrido entre avaliações do indivíduo e os critérios de promoção >>

Figura A.16 - *Template* para o Plano de Carreira – Fonte: Autor.

Quando?

As atividades de desenvolvimento do plano de carreira devem ocorrer após a definição do Plano Estratégico da Força de Trabalho (Figura A.14) e alocação de um indivíduo em sua posição dentro de uma unidade, ou grupo de trabalho, além de ser revisado periodicamente de acordo com o definido no Plano de Carreira.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade de trabalho;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo e recursos despendidos para definições e atualizações de oportunidades de carreira;
- Frequência de revisões ao Plano de Carreira.

Desenvolvimento de Carreira: Meta 2

Indivíduos buscam oportunidades de carreira que valorizem seus conhecimentos e habilidades técnicas e processuais.

Categoria

Execução;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de desenvolvimento de competências de apoio aos objetivos de carreira buscam que o indivíduo seja motivado a desenvolver sua capacidade em competências que apoiem seu plano de carreira e as necessidades estratégicas organizacionais.

O que?

Esta meta visa o alcance às oportunidades de carreira a partir da avaliação e desenvolvimento de competências individuais. Inicialmente o indivíduo deve ser avaliado em relação à capacidade nas competências relevantes para seus objetivos de carreira para auxiliar no desenvolvimento de um planejamento das competências a serem desenvolvidas a fim de apoiar a evolução no plano de carreira.

Além disso, deve ser desenvolvido um plano de desenvolvimento para que o indivíduo satisfaça os critérios de promoção e a capacidade nas competências críticas para oportunidades de evolução.

Por fim, o indivíduo deve ser motivado a realizar atividades de desenvolvimento que apoiem seu plano de carreira e as necessidades estratégicas da organização em relação ao desenvolvimento de competências para atividades de negócio.

Como?

As atividades de avaliação da capacidade do indivíduo em competências críticas de apoio ao seu plano de carreira podem ser realizadas a partir de:

- Avaliação informal;
- Avaliações técnicas;
- Discussões formais;
- Uso de registros de desempenho.

A partir da análise entre a avaliação de capacidade do indivíduo e o plano de carreira, a equipe responsável desenvolve um plano de desenvolvimento de carreira junto ao indivíduo a fim de documentar as competências críticas que devem ser desenvolvidas para o alcance aos objetivos definidos no plano de carreira. O *template* para o Plano de Desenvolvimento de Carreira é apresentado na Figura A.17.

Plano de Desenvolvimento de Carreira
Log de versões
<< Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável
<< Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da organização >>
Indivíduo
<< Identificação do indivíduo a quem o plano se refere >>
Objetivo de carreira
<< Identificação da posição que satisfaça os objetivos de carreira do indivíduo >>
Próxima atribuição
<< Identificações de promoções em potencial para o indivíduo com suas respectivas competências necessárias >>
Avaliação de competências
<< Identificação da capacidade do indivíduo nas competências necessárias para cada próxima atribuição em potencial >>
Atividades de desenvolvimento
<< Descrição das atividades de desenvolvimento de competências a serem oferecidas ao indivíduo >>
Periodicidade de Revisão
<< Tempo decorrido entre avaliações da capacidade do indivíduo em relação aos requisitos de cada próxima atribuição em potencial >>

Figura A.17 - *Template* para o Plano de Desenvolvimento de Carreira – Fonte: Autor

Por fim, a organização deve fornecer mecanismos para que o indivíduo desenvolva as competências necessárias para atingir seus objetivos pessoais de carreira. Exemplos de mecanismos incluem:

- Treinamentos;
- Atribuições temporárias;
- Atribuições de trabalho que motivem o desenvolvimento da competência;
- Certificações;
- Demais mecanismos relevantes.

Quando?

As atividades de avaliação e desenvolvimento de competências de apoio ao objetivos de carreira devem ocorrer periodicamente após a definição do plano de carreira.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo da unidade;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Esforço gasto para atividades de desenvolvimento de carreira;
- Frequência de avaliações de competências;
- Número de treinamentos identificados pelos planos de desenvolvimento de carreira;
- Progresso em relação aos planos de desenvolvimento de carreira.

PRÁTICAS BASEADAS EM COMPETÊNCIAS

Nível (3) Definido

Práticas Baseadas em Competências: Meta 1

Práticas da força de trabalho são focadas no aumento da capacidade organizacional em suas competências da força de trabalho.

Categoria

Execução.

Por que?

As atividades de ajustes nas práticas da força de trabalho buscam alinhar as práticas de recrutamento e movimentação de indivíduos estabelecidas pelo nível 2 (Nível Gerenciado) com as competências necessárias de cada posição da força de trabalho.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de ajustes nas práticas da força de trabalho em relação às práticas definidas pela área de processo Recrutamento a fim de que ocorra a adaptação aos requisitos de competências identificados pela área de processo Análise de Competências à cada indivíduo, unidade ou grupo de trabalho.

Como?

As atividades de ajustes nas práticas de recrutamento e movimentação de indivíduos devem ocorrer a partir de reuniões da equipe responsável que devem incluir informações sobre competências nas práticas realizadas, mais especificamente:

- Planejamento do trabalho comprometido pela unidade: incluir as competências necessárias para cada posição da unidade como requisito para realizar o trabalho comprometido;
- Seleção de candidatos: durante as atividades de seleção, avaliar a capacidade de indivíduos em relação às competências necessárias para a posição aberta;
- Movimentação: atividades de alocação de indivíduos na unidade de trabalho devem incluir o compartilhamento de informações referentes à competência e capacitação do indivíduo na competência crítica para a posição.

Quando?

As atividades de ajustes nas práticas de recrutamento devem ser realizadas após a identificação das competências necessárias para cada posição do grupo de trabalho.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro da equipe de recrutamento de indivíduos;
- Membro da equipe especializada em gestão de competências;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo despendido para ajustes nas políticas, procedimentos e práticas da força de trabalho;
- Número de pessoal envolvido nos ajustes realizados.

Práticas Baseadas em Competências: Meta 2

Atividades da força de trabalho dentro de cada unidade buscam apoiar indivíduos e grupos de trabalho no desenvolvimento e aplicação de competências da força de trabalho.

Categoria

Execução

Por que?

As atividades de ajustes nas atividades da força de trabalho buscam que o indivíduo da unidade desenvolva sua capacidade em competências de acordo com os objetivos de desempenho e de carreira, auxiliando na motivação individual além do alinhamento às estratégias de desenvolvimento de competências da força de trabalho.

O que?

Esta meta busca auxiliar na motivação de cada indivíduo em relação à dois fatores:

- Balanceamento da carga de trabalho, onde o trabalho comprometido para cada indivíduo deve suportar os objetivos de carreira e de desenvolvimento propostos, bem como satisfazer aos planos de desenvolvimento de competência ao qual o indivíduo pertence e ao plano de carreira;
- Desempenho, onde o indivíduo analisa o desenvolvimento de suas atividades em relação à sua capacidade em determinada competência da força de trabalho.

A partir disto, é possível alcançar um ajuste no plano de desempenho proposto pelo nível 2 (Nível Gerenciado), com a incorporação de informações como:

- Relevância da competência para a atribuição atual;
- Relevância da competência para atividades de negócio futuras;
- Contribuição da evolução na competência para a unidade;
- Importância da competência para a estratégia de negócio da organização.

Uma vez realizado o trabalho comprometido, a avaliação do desempenho de cada indivíduo deve considerar fatores como evidência de evolução na competência e habilidades de aplicação da competência.

Como?

As atividades de ajustes nas práticas de gerenciamento de desempenho devem ocorrer através de reuniões formais periódicas da equipe responsável que buscam ajustar as práticas considerando o uso e avaliação de competências para a realização do trabalho comprometido para cada indivíduo e para a unidade.

Quando?

As atividades de ajustes nas práticas de gerenciamento de desempenho devem ocorrer após a definição dos processos baseados em competências a fim de apoiar o desenvolvimento de objetivos de desempenho alinhados ao desenvolvimento dos processos.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro da equipe de recrutamento de indivíduos;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo despendido nos ajustes às políticas e práticas de força de trabalho;
- Quantidade de pessoas envolvidas nos ajustes realizados.

DESENVOLVIMENTO DE GRUPOS DE TRABALHO

Nível (3) Definido

Desenvolvimento de Grupos de Trabalho: Meta 1

Grupos de trabalho são estabelecidos para otimizar o desempenho de trabalho interdependentes.

Categoria

Planejamento;
Execução;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de otimização de dependências de trabalho buscam reduzir interdependências, aumentar a coordenação entre as atividades de um processo baseado em competência e otimizar o desempenho e qualidade do produto desenvolvimento pelo grupo de trabalho.

O que?

Esta meta visa a otimização de dependências de trabalho a partir da análise de processos baseados em competências a fim de identificar partes do processo que possam ser reestruturadas para otimização da coordenação e desempenho do trabalho interdependente de grupos de trabalho.

Como?

As atividades de otimização dos processos baseados em competências inicia-se pela identificação de dependências de trabalho, onde, a partir do mapeamento do processo baseado em competência, a equipe responsável busca identificar atividades interdependentes que possam ser reestruturadas como:

- Atividades paralelas: decomposição do fluxo de trabalho para atividades que possam ser realizadas paralelamente;
- Atividades iterativas: decomposição do fluxo de trabalho para atividades que possam ser realizadas iterativamente.

Uma vez identificadas oportunidades de otimização, deve ser avaliada a viabilidade de implementação considerando aspectos como: objetivos de melhoria de desempenho, impacto na coordenação de atividades do grupo de trabalho, etc. Caso seja confirmada a viabilidade, a otimização do processo é implantada e monitorada periodicamente para avaliar o desempenho e coordenação alcançada pela melhoria no processo.

Quando?

As atividades de otimização de trabalhos dependentes podem ser realizadas após o estabelecimento de processos baseados em competências, sendo possível o alcance de informações de desempenho sobre o processo atual para comparativo com objetivos de desempenho da otimização do processo.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento e desenvolvimento;
- Membro da equipe engenharia de processos;
- Indivíduos com experiência em grupos de trabalho de sucesso.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de grupos de trabalho e pessoas envolvidas;
- Número médio de grupos de trabalho que indivíduos contribuem;
- Tipos de interdependências entre processos.

CULTURA PARTICIPATIVA

Nível (3) Definido

Cultura Participativa: Meta 1

Informações sobre atividades e resultados de negócio são comunicadas para toda a organização

Categoria

Execução.

Por que?

As atividades de compartilhamento de informações de negócio buscam desenvolver um ambiente onde haja o fluxo de informações necessárias para a realização de processos baseados em competências alinhados aos objetivos de negócio da organização e que apoiem a melhoria da motivação, coordenação e desempenho de indivíduos e grupos de trabalho.

O que?

Esta meta visa o compartilhamento de informações sobre desempenho em atividades e resultados de negócio para indivíduos e grupos de trabalho de toda a organização a partir da identificação e disponibilização de informações relevantes para a força de trabalho para que estes possam condições de desenvolverem seu trabalho motivados pela conscientização dos benefícios alcançados a partir do resultado do trabalho comprometido.

Como?

As atividades de compartilhamento de informações devem ser realizadas inicialmente pela identificação de informações críticas sobre o desempenho organizacional, como:

- Indicadores estratégicos: informações sobre o quanto a organização se encontra em direção aos objetivos de negócio;
- Indicadores de qualidade: informações sobre satisfação do cliente e características relevantes aos produtos e serviços desenvolvidos;
- Indicadores de capacidade: indicadores que apresentam a evolução da capacidade organizacional em competências críticas da força de trabalho;
- Informações de produtividade: informações sobre desempenho organizacional em relação à tempo, custo e tratamento de defeitos no desenvolvimento de produtos e serviços.

Este compartilhamento de informações deve ser realizado pelos meios de comunicação citados na área de processo Comunicação e Coordenação do nível 2 (Nível Gerenciado).

Quando?

As atividades de compartilhamento de informações de negócio podem ser realizadas a qualquer momento após a identificação das atividades de negócio da organização e o estabelecimento das práticas da área de processo Comunicação e Coordenação, garantindo a evolução do compartilhamento de informações relevantes para o desenvolvimento das atividades.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo de unidades de trabalho;
- Membro da equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Medidas sobre o uso de tecnologias de comunicação;
- Efetividade de mecanismos de comunicação.

Cultura Participativa: Meta 2

Indivíduos e grupos de trabalho participam de processos de tomada de decisão

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de tomada de decisão devem buscar utilizar opiniões e argumentos de indivíduos e grupos de trabalho afetados pela decisão a fim de consolidar um ambiente de trabalho onde todos participem dos resultados de negócio da organização considerando que todos os indivíduos tenham consciência da importância da decisão para o sucesso organizacional.

O que?

Esta meta visa fornecer à indivíduos e grupos de trabalho a oportunidade de participação em tomadas de decisões que afetem seus trabalhos a partir de procedimentos organizacionais. Neste sentido, define-se mecanismos para a resolução de problemas e conflitos identificados.

Como?

As atividades de definição de tomada de decisão devem ser realizadas pela equipe responsável que deve definir o indivíduo responsável pelas atividades de tomada de decisão, ou seja, pela identificação de problemas e conflitos, desenvolvimento de alternativas de resolução, planejamento de atividades de implementação de soluções e avaliação da resolução alcançada.

Na ocorrência de problemas e conflitos, a resolução destes devem ser realizadas em três fases (CHIAVENATO, 2009):

1. Iniciação: estabelecimento e definição do problema ou conflito e dos indivíduos afetados. Esta fase pode ser realizada por meio de observação direta do responsável; reuniões formais e informais com os membros de grupo de trabalho, unidade de trabalho e demais indivíduos relacionados com a questão;
2. Desenvolvimento: apresentação e aquisição de informações e argumentos referentes ao problema ou conflito definidos, a fim de identificar fatores de impacto e consequências observadas. Esta fase pode ser realizada por meio de reuniões com os membros afetados, nas quais realizam-se atividades como consenso entre os indivíduos afetados pela resolução; votação entre os indivíduos; atividades de dinâmica de grupo que visem utilizar a criatividade dos indivíduos afetados para alcance de soluções, também conhecido como

brainstorm;

3. Tomada de decisão: documentação e implementação da decisão tomada para resolução do problema ou conflito. A documentação pode ser realizada com base no *template* apresentado na Figura A.18 que busca armazenar informações de lições aprendidas a fim de posteriormente tê-las como ativos organizacionais.

Tomada de Decisões	
Razão	<< Descrição do problema ou conflito identificado >>
Indivíduo ou equipe responsável	<< Identificação de cada indivíduo responsável pelas atividades desta meta apresentando seus papéis dentro da organização >>
Fatores de impacto	<< Descrição de fatores que resultaram no problema ou conflito identificado >>
Consequências	<< Descrição das consequências alcançadas pelo problema ou conflito >>
Indivíduos afetados	<< Identificação de cada indivíduo que foi afetado pelo problema ou conflito identificado >>
Decisão	<< Descrição da decisão tomada pelo indivíduo ou equipe responsável >>

Figura A.18 - *Template* para Tomada de Decisões – Fonte: Autor

Quando?

O estabelecimento das atividades de tomada de decisão deve ser realizado após a definição do processo baseado em competência e a definição do grupo de trabalho responsável por ele, garantindo que desde o início das atividades do grupo de trabalho haja a definição de como serão realizadas as atividades de tomada de decisão que venham a ocorrer ao longo do trabalho comprometido para o grupo.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da função de recursos humanos;
- Membro representativo de unidades de trabalho;
- Membro da equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Percentual de indivíduos participantes de tomada de decisões;
- Número de conflitos ou problemas identificados e resolvidos;
- Eficiência das atividades de tomada de decisão.

NÍVEL 4 – PREVISÍVEL

INTEGRAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Nível (4) Previsível

Integração de Competências: Meta 1

Os processos baseados em competências empregados por diferentes competências da força de trabalho são integrados para alcançar melhorias na eficiência de trabalhos interdependentes.

Categoria

Planejamento;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de identificação de interdependências e estabelecimento de processos interdependentes baseados em competências buscam alcançar melhorias no desempenho e coordenação de grupos de trabalho, além da redução da interdependência entre processos organizacionais.

O que?

Esta meta inicia-se com a identificação de possíveis interdependências entre processos baseados em competências a fim de definir e estabelecer processos multidisciplinares. Tem-se como exemplo de processo multidisciplinar o processo de projeção de um produto de software, o qual baseia-se nos processos realizados por engenheiros de software, engenheiros de hardware, engenheiros de usabilidades, etc.

Como?

As atividades de identificação de interdependências ocorrem em reuniões formais da equipe responsável que avalia as atividades de negócio a partir dos processos baseados em competências definidos pela área de processo Análise de Competências (Nível 3), buscando identificar possíveis interdependências e suas correspondentes interfaces, que consistem em como ocorre a transição de informações e artefatos entre os processos.

Após a identificação, deve-se avaliar a viabilidade de integração entre os processos considerando fatores como:

- Frequência que ocorrem as interdependências;
- Oportunidade de melhorias na eficiência e qualidade do produto;
- Frequência que ocorrem problemas de coordenação entre as atividades interdependentes;
- Impacto da integração nas atividades de negócio.

Caso seja considerado viável, estes processos devem ser integrados, definidos e periodicamente ajustados para estabelecimento das atividades e melhorias constantes. A definição do processo integrado deve ser desenvolvida utilizando o documento Plano de Processos Baseados em Competências, apresentado na Figura A.13.

O estabelecimento dos processos integrados pode ocorrer de duas maneiras distintas: por estágios (conjunto de etapas sequencias) ou integral (em uma única etapa). Em ambos os casos, deve-se garantir o menor impacto possível ao produto desenvolvido pelo processo. Além disso, a fim de garantir melhor coordenação, deve garantir ajustes no processo integrado em aspectos como:

- Autoridade e responsabilidades pelo processo;
- Planejamento, monitoramento e controle dos objetivos de desempenho;
- Autoridades e atividades para tomada de decisão;
- Comunicação efetiva entre os membros do grupo de trabalho que executará o processo integrado.

Quando?

As atividades de identificação e integração de trabalhos interdependentes deve ocorrer por meio da análise dos processos baseados em competências quando estes estiverem definidos, estabelecidos e documentados.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tempo e força de trabalho despendida para identificação, definição e estabelecimento de processos integrados;
- Tempo despendido entre a identificação e estabelecimento de processos integrados;
- Quantidade de processos baseados em competências que foram integrados e permaneceram em uso.

Integração de Competências: Meta 2

Práticas da força de trabalho são ajustadas para suportar o trabalho multidisciplinar

Categoria

Planejamento;

Execução.

Por que?

As atividades de ajustes nas práticas da força de trabalho buscam garantir que as unidades e grupos de trabalho possuam a infraestrutura e capacidade de suportar os processos integrados baseados em competências, a fim de aprimorar os benefícios e reduzir impactos negativos.

O que?

Esta meta visa o reajuste das práticas de força de trabalho para que o ambiente de trabalho e as estruturas organizacionais (indivíduos, grupos de trabalho e unidades) possuam as condições e capacidades necessárias para que o processo integrado seja realizado de maneira eficiente e eficaz.

Os reajustes a serem realizados devem considerar os seguintes aspectos:

- Atividades de recrutamento e seleção: devem identificar indivíduos com as competências necessárias para atuar em ambientes de trabalho multidisciplinares;
- Ambiente de trabalho: deve ser reavaliado e reajustado para apoiar os processos integrados baseados em competências;
- Atividades de negócio: devem ser reavaliadas para aplicação de processos integrados para buscar alcançar melhores resultados;
- Comunicação e coordenação: devem ser reavaliadas as informações compartilhadas e disponibilizadas e os meios de comunicação utilizados para apoiar melhor integração e cooperação entre diferentes competências da força de trabalho;
- Análise de competências: as descrições de competências devem ser reajustadas para cada processo integrado identificando características multidisciplinares;
- Estratégia de compensação: deve ser reajustada para apoiar o reconhecimento e recompensa de desempenho excepcional em processos integrados.

Como?

As atividades de ajustes nas práticas da força de trabalho podem ocorrer a partir de:

- Estabelecimento de grupos de trabalho potencializados multidisciplinares, onde os grupos multidisciplinares possuem autonomia sobre as práticas de

gerenciamento de pessoas e o processo integrado baseado em competências;

- Melhoria nos mecanismos de comunicação para alcançar melhor desempenho e coordenação entre os indivíduos com competências distintas;
- Realinhamento das relações de subordinação nos grupos de trabalho afetados, a fim de aumentar as responsabilidades de gerenciamento do processo.

A partir dos ajustes realizados, deverão ocorrer as modificações no Plano de Grupos de Trabalhos Potencializados (Figura A.19), no Plano de Comunicação da Unidade (Figura A.4) e no Plano da Unidade de Trabalho (Figura A.1).

Quando?

As atividades de ajustes nas práticas de força de trabalho devem ocorrer imediatamente após a integração de processos baseados em competências, a fim de que a organização se torne apta à realizar as tarefas multidisciplinares.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de treinamento;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de engenharia de processos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Resultados obtidos pelos ajustes nas práticas de força de trabalho.

GRUPOS DE TRABALHO POTENCIALIZADOS

Nível (4) Previsível

Grupos de Trabalho Potencializados: Meta 1

Grupos de trabalho potencializados recebem a responsabilidade e autoridade sobre seus processos de trabalho.

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de potencialização de grupos de trabalho buscam que equipes que realizem atividades de negócio tenham a autoridade e responsabilidade sobre suas atividades de negócio a fim de reduzir o controle organizacional sobre essas atividades

O que?

Esta meta visa o estabelecimento de grupos de trabalho com autonomia a partir do fornecimento da responsabilidade e autoridade sobre seus processos de trabalho e de gerenciamento de pessoas às equipes competentes que desenvolvam um conjunto de atividades de negócio.

Inicialmente devem ser definidas a autoridade e a missão que o grupo de trabalho possui para a realização das atividades de negócio que deverá realizar. Após isto, devem ser definidos e negociados os objetivos de negócio e responsabilidades sobre as atividades de negócio.

Estas definições servirão de base para que a equipe de trabalho tenha a autonomia de definir qual o método que será utilizado para realizar o trabalho comprometido e realizar tomadas de decisões.

Como?

As atividades de potencialização de grupos de trabalho se iniciam pela definição da missão e autoridade e indivíduo que seja responsável pelas atividades do grupo de trabalho bem como os objetivos de negócio que devem direcionar o trabalho. A missão consiste na razão da existência do grupo de trabalho, a qual deve ser clara e precisa, porém não extensa a fim de destacar o que distingue o grupo dos demais. Para tanto, deve apresentar:

- O que é desenvolvido;
- Razões e motivações para o trabalho;
- Como a atividade é desenvolvida;
- Quem são os clientes alvos da atividade.

A autoridade consiste na definição do que um grupo de trabalho pode ou não realizar

durante suas atividades a fim de reduzir o controle da organização sobre o grupo de trabalho, como:

- Tipos de tomadas de decisões;
- Definição de objetivos de desempenho;
- Tratamento de conflitos e problemas internos;
- Demais atividades relevantes.

O indivíduo responsável é aquele para quem o grupo de trabalho potencializado deverá reportar seus resultados, oportunidades e problemas identificados ao longo das atividades de negócio.

Os objetivos de negócio a serem definidos são cenários de negócio de sucesso que a organização deseja alcançar durante o período de operação do grupo de trabalho. Estes devem ser periodicamente avaliados em relação ao progresso do grupo e, caso necessário, reajustados para melhor alinhamento às condições de negócio e possíveis limitações. De maneira geral, os objetivos devem ser:

- Claros;
- Mensuráveis, e;
- Alcançáveis.

Exemplos de objetivos de negócio incluem:

- Satisfação do cliente;
- Redução de cronograma;
- Redução de custos.

A partir disso é possível a documentação das informações definidas a fim de direcionar o grupo de trabalho estabelecido nas atividades de negócio que irão desempenhar. O *template* para o Plano de Grupos de Trabalho Potencializados é apresentado na Figura A.19.

Quando?

As atividades de potencialização de grupos de trabalho podem ocorrer a qualquer momento que seja identificado um grupo de trabalho cujos membros possuem as competências necessárias para realizar as atividades de negócio.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Avaliação de sucesso de grupos de trabalho potencializados;
- Melhoria de coordenação do grupo de trabalho;
- Aumento de motivação e retenção de pessoas resultantes da potencialização de grupos;
- Melhoria no desempenho do grupo de trabalho.

Plano de Grupos de Trabalho Potencializados
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou Equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades de negócio desenvolvidas pelo grupo de trabalho >>
Membros do grupo de trabalho << Identificação dos membros que compõem a equipe, bem como suas respectivas competências e a unidade pertencente dentro da organização >>
Missão << Definição da missão do grupo potencializado >>
Autoridade << Identificação da autoridade que o grupo de trabalho deverá possuir sobre o processo de trabalho para a atividade de negócio >>
Objetivos << Identificação dos objetivos de negócio que deverão direcionar o processo de trabalho do grupo >>

Figura A.19 – *Template* para o Plano de Grupos de Trabalho Potencializados – Fonte: Autor

ATIVOS BASEADOS EM COMPETÊNCIAS

Nível (4) Previsível

Ativos Baseados em Competências: Meta 1

O conhecimento, as experiências e os artefatos resultantes da realização de processos baseados em competências são desenvolvidos em ativos baseados em competências.

Categoria

Execução.

Por que?

As atividades de desenvolvimento de ativos baseados em competências buscam identificar, alcançar e compartilhar produtos intelectuais da realização de processos baseados em competências para posteriormente servirem como insumos para a realização de trabalhos comprometidos e o desenvolvimento da capacidade organizacional em competências da força de trabalho.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de ativos baseados em competências a partir da retenção, disponibilização e atualização de conhecimento, experiências e artefatos alcançados por meio do desenvolvimento de processos baseados em competências.

Informações e artefatos relevantes devem ser identificados, armazenados e compartilhados com indivíduos que compõe uma comunidade de competências, a fim de auxiliar em atividades como tomada de decisões, melhorias na realiação de atividades de rotina, etc.

Como?

As atividades de desenvolvimento de ativos baseados em competências iniciam-se a partir da definição, por parte da equipe responsável, das informações e artefatos a serem armazenados.

Exemplos de informações que podem ser retidas e desenvolvidas em ativos organizacionais incluem:

- Resultados e eventos inesperados;
- Variações de resultados sobre diferentes condições;
- Fatores que afetam os processos e seus resultados;
- Métodos para redução da variação em processos e resultados;
- Relação entre parâmetros como esforço, cronograma, qualidade e custos;
- Oportunidades para inovação em produtos e processos;
- Demais informações relevantes.

Exemplos de artefatos que podem ser retidos e desenvolvidos em ativos organizacionais incluem:

- Padrão de documentos;
- Documentação de produtos e sistemas internos;
- Planos de projetos e atividades;
- Descrições de processos;
- Lições aprendidas;
- Resultados de testes de avaliação de desempenho.

A partir disto, todos os processos baseados em competências realizados pela organização devem realizar a retenção destas informações. Após retidas, estas devem ser compartilhadas com indivíduos que compõem a comunidade de competência à qual o ativo se relaciona, a fim de auxiliar na realização de suas atribuições. Dentre as opções para compartilhamento de ativos incluem:

- Boletins eletrônicos;
- Repositório de lições aprendidas;
- Sistemas de gerenciamento de conhecimento;
- Intranets;
- Comunicação informal;
- Demais meios de comunicação relevantes.

Além disso, caso algum ativo seja alterado, deve ser realizada a atualização do ativo para representar as condições de negócio e de trabalho corrente na organização, desenvolvendo um controle de versão destes ativos para futuras análises de tendências.

Quando?

As atividades de aquisição e desenvolvimento de ativos baseados em competência podem ocorrer em qualquer momento durante a realização de processos baseados em competências a fim de que sejam compartilhados posteriormente com os demais membros da comunidade de competência. Exemplos de atividades para aquisição de informações e artefatos incluem:

- Revisões e análises de projetos;
- Revisões de conclusão de projetos;
- Sessão de lições aprendidas;
- Melhorias de processos;
- Demais atividades relevantes.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de engenharia de processos.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Taxa de ativos baseados em competência sendo retidos;
- Formas de armazenamento de informações para desenvolvimento de ativos organizacionais.

Ativos Baseados em Competências: Meta 2

Ativos baseados em competências são disponibilizados e usados.

Categoria

Execução.

Por que?

As atividades de disponibilização e uso de ativos baseados em competências buscam explorá-los como insumos para a realização de processos baseados em competências, a fim de alcançar melhorias na eficiência e eficácia do processo e, em caso de sucesso, incorporá-las ao processo baseado em competência.

O que?

Esta meta visa a disponibilização e uso de ativos baseados em competências a partir da integração destes em atividades de negócio realizadas por indivíduos e grupos de trabalho em processos baseados em competências.

Após a utilização destes ativos, a equipe responsável deve avaliar os resultados obtidos em comparação com resultados anteriores, a fim de identificar possíveis alterações no processo baseado em competências para alcançar resultados superiores ou identificar fatores de impacto no resultado alcançado.

Como?

As atividades de disponibilização de ativos baseados em competências podem ser realizadas a partir de

- Repositório de lições aprendidas;
- Sistemas de gerenciamento de conhecimento;
- Fóruns de comunicação entre indivíduos da comunidade de competência;
- Demais meios relevantes.

Uma vez disponibilizados, os indivíduos que compõe a comunidade de competência devem ter a liberdade de incorporar ativos baseados em competências, ou seja, adaptação e utilização, em processos baseados em competências de acordo com suas necessidades.

Após utilizados, devem ser armazenadas informações sobre o resultado alcançado, tais como:

- Modo que o ativo foi utilizado e possíveis ajustes realizados;
- Novas lições aprendidas a partir do uso do ativo;
- Novos ativos alcançados;
- Custo, cronograma e recursos necessários para a utilização do ativo;
- Conhecimento e habilidades obtidas através do uso do ativo;

- Resultados de desempenho alcançados;
- Problemas ocorridos com o uso do ativo.

Estas informações devem ser utilizadas para atualização do ativo utilizado, a fim de análise de viabilidade de incorporação do ativo no contexto organizacional.

Quando?

As atividades de disponibilização e uso dos ativos baseados em competências devem ocorrer imediatamente após a retenção das informações e artefatos pelos grupos de trabalho e durante o planejamento e realização dos processos baseados em competências, respectivamente.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de engenharia de processos.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Taxa de disseminação de ativos baseados em competências em outros processos;
- Taxa de evolução de repositório de ativos baseados em competências;
- Taxa de acesso de ativos baseados em competências;
- Taxa de incorporação de ativos baseados em competências em processos baseados em competências;
- Número de vezes que ativos baseados em competências foram utilizados.

GESTÃO QUANTITATIVA DO DESEMPENHO

Nível (4) Previsível

Gestão Quantitativa do Desempenho: Meta 1

Objetivos de desempenho mensuráveis são estabelecidos para processos baseados em competências

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de estabelecimento de objetivos mensuráveis buscam definir objetivos que sejam alcançáveis pela organização e que tenham como foco a contribuição para o desempenho organizacional.

O que?

Esta meta visa o desenvolvimento de objetivos de desempenho mensuráveis do desenvolvimento de processos baseados em competências que estejam alinhados aos objetivos de negócio da organização. Estes objetivos devem ser:

- Alcançáveis dentro da capacidade atual ou a curto prazo das unidades, competências organizacionais e processos baseados em competências;
- Decompostos para alocá-los para unidades, grupos de trabalho e demais entidades organizacionais;
- Revisados, conforme necessário ou estabelecido, para adequar-se à estratégia e condições de negócio;
- Comunicados para as unidades de trabalho.

A partir da definição dos objetivos a serem alcançados, cada unidade deve desenvolver seus objetivos de desempenho a fim de contribuir ao máximo para o alcance dos objetivos de negócio da organização. Semelhantemente, indivíduos e grupos de trabalho devem estabelecer objetivos alcançáveis para processos baseados em competências para maior contribuição ao alcance dos objetivos de negócio.

Como?

As atividades de definição dos objetivos mensuráveis devem ocorrer por meio de reuniões da equipe responsável para definição de objetivos como:

- Melhoria na satisfação do cliente por meio da qualidade do produto;
- Redução de custos de manutenção e serviços;
- Redução de cronograma;
- Melhoria da produtividade;
- Melhoria na coordenação ou eficiência entre unidades organizacionais;

- Demais objetivos relevantes.

Uma vez definido os objetivos organizacionais, estes devem ser comunicados para as unidades de trabalho a partir de meios de comunicação por periódicos (jornais, revistas, boletins, folhetos, etc.), comunicação interna (e-mail, telefone, quadros de avisos, videoconferências, intranets, etc.), eventos formais e informais (confraternizações, esportes, etc.) ou demais meios de comunicação viáveis.

A partir disto, as unidades devem definir seus objetivos de desempenho utilizando as atividades de definição de objetivos apresentado na área de processo Gerenciamento de Desempenho, baseando-se nos:

- Objetivos de negócio estabelecidos;
- Objetivos de desempenho organizacional;
- Capacidade de desempenho da unidade nas competências da força de trabalho e processos baseados em competências;
- Capacidade de desempenho atuais dos indivíduos e grupos de trabalho que compõe a unidade;
- Antecipação da capacidade de desempenho que pode ser alcançada por meio de atividades de curto período de desenvolvimento e melhoria da competência.

Caso a unidade não possa definir objetivos mensuráveis e alcançáveis que contribuam para o desempenho de negócio da organização, a organização deve tomar ações corretivas que incluem:

- Alterações nos objetivos de desempenho organizacional para adequação aos objetivos de desempenho da unidade;
- Alocação do trabalho atribuído para outras unidades de trabalho que tenham a capacidade suficiente para alcançar os objetivos de desempenho;
- Aceitação do risco de não alcançar os objetivos;
- Revisão dos objetivos de negócio relevantes à unidade.

As ações corretivas realizadas devem ser documentadas, a fim de que apoie outras futuras ações corretivas, com base no *Template* para Tomada de Decisões, apresentado na Figura A.18.

Quando?

As atividades de definição de objetivos mensuráveis devem ocorrer após a definição de processos integrados baseados em competências e a definição de estratégias de negócio da organização, a fim de que seja possível manter o alinhamento entre os objetivos do processo com os objetivos de negócio da organização.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da função de recursos humanos;
- Membros representativos de unidades de trabalho;
- Membro da equipe de produtividade e qualidade;

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tipos e quantidade de objetivos definidos;
- Periodicidade de revisão do desempenho do processo em comparação com os objetivos de negócio.

GESTÃO DA CAPACIDADE ORGANIZACIONAL

Nível (4) Previsível

Gestão da Capacidade Organizacional: Meta 1

Progresso no desenvolvimento da capacidade em competências críticas da força de trabalho são gerenciadas quantitativamente

Categoria

Planejamento;
Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de gerenciamento das competências críticas visam alcançar a identificação, quantificação e análise do progresso do desenvolvimento das capacidades organizacionais nestas competências.

O que?

De acordo com Prahalad e Hamel (1990) as competências críticas da força de trabalho, são aquelas que mais apoiam a capacidade organizacional em suas *core competencies*, ou seja, aquelas competências únicas, distintivas e estratégicas que garantem vantagem competitiva para a organização.

Neste sentido, esta meta visa a identificação, quantificação e gerenciamento quantitativo das competências críticas na organização por meio da avaliação do número de indivíduos que pertencem a uma comunidade de competência (ou seja, conjunto de indivíduos que possuem as mesmas competências) e o nível de conhecimento e habilidades técnicas, interpessoais e processuais que possuem. Os dados referentes às tendências no desenvolvimento de competências são coletados, a fim de realizar um comparativo com os objetivos definidos no plano estratégico da força de trabalho.

Como?

A atividade de identificação de capacidade em competências da força de trabalho ocorre a partir da avaliação do plano estratégico da força de trabalho e do plano estratégico de negócio da organização para identificar as competências críticas para o alcance dos objetivos de negócio e estratégicos, buscando identificar o número de indivíduos que possuem respectiva competência e o nível de cada indivíduo identificado na capacidade da competência.

Em seguida, deve-se realizar uma comparação com os objetivos mensuráveis definidos no plano estratégico da força de trabalho para a identificação de tendências como:

- O nível de capacidade de indivíduos em cada competência;

- A taxa de desenvolvimento da capacidade de cada competência;
- A evolução das competências críticas da força de trabalho através da organização;
- Demais taxas de desenvolvimento de competências e desempenho de negócio alcançados a partir da melhoria da capacidade em competências críticas.

A partir disto, é possível o desenvolvimento de uma estratégia quantitativa de capacidade para cada competência crítica da força de trabalho, cujos principais aspectos a serem tratados são descritos no *template* apresentado na Figura A.20.

Estratégia Quantitativa da Capacidade
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Competência crítica << Definição da competência crítica a ser analisada >>
Periodicidade de revisões << Tempo decorrido entre as revisões no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Descrição de indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Objetivos de capacidade << Definição de objetivos a serem alcançados com relação à capacidade na competência >>
Tendências da capacidade << Análise comparativa quantitativa realizada entre a capacidade atual e os objetivos definidos no plano estratégico da força de trabalho >>
Indivíduos relacionados << Definição de todos os indivíduos que possuem a competência e o respectivo nível de capacidade >>
Métodos e frequências << Definição da metodologia e frequência adotada para coleta, análise, validação e armazenamento dos dados alcançados por meio da estratégia >>

Figura A.20 - *Template* para a definição da Estratégia Quantitativa da Capacidade – Fonte:

Autor.

Após a definição da Estratégia Quantitativa da Capacidade, a equipe responsável deve analisar quantitativamente a capacidade da força de trabalho em cada competência crítica para:

- Avaliar o progresso em relação aos objetivos de capacidade;
- Buscar prever níveis futuros de capacidade;

- Identificar fatores que possam afetar o nível da capacidade;
- Identificar possíveis ações corretivas.

Em caso de ocorrências de ações corretivas, estas devem ser documentadas, a fim de que apoie futuras ações corretivas, com base no *Template* para Tomada de Decisões, apresentado na Figura A.18.

Quando?

As atividades de gerenciamento de competências críticas da força de trabalho podem ocorrer após o estabelecimento das práticas de gerenciamento do nível 3 (Nível Definido), e a definição e estabelecimento do Plano Estratégico da Força de Trabalho (Figura A.14) e do planejamento estratégico de negócios da organização.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membros da função de recursos humanos;
- Membros da equipe de gerenciamento de competências;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de competências que recebeu a análise de capacidade;
- Frequência de revisão dos dados alcançados em comparação com a Estratégia Quantitativa da Capacidade.

ACONSELHAMENTO

Nível (4) Previsível

Aconselhamento: Meta 1

Programas de aconselhamento são estabelecidos e mantidos para alcançar objetivos definidos

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de estabelecimento e manutenção de programas de aconselhamento buscam fornecer oportunidades de transferência de conhecimentos e experiências de um mentor com capacidade superior em determinada competência da força para indivíduos que necessitem o desenvolvimento na competência.

O que?

Esta meta visa o estabelecimento e manutenção de programas de aconselhamento, iniciando a partir da identificação de oportunidades de uso de experiências da força de trabalho como ativo organizacional que apoie a melhoria de desempenho.

A partir da identificação de oportunidades, devem ser definidos o motivo e a estrutura para cada programa a fim de que possam ser comunicados para indivíduos e grupos de trabalhos que deverão participar do programa.

Como?

As atividades de estabelecimento e manutenção de programas de aconselhamento devem ser iniciadas a partir da identificação de oportunidades de aconselhamento. Exemplos de fontes para identificação de atividades de aconselhamento incluem (CHIAVENATO, 2009):

- Identificação a partir de recomendações para aconselhamento ou requisição de mentores para a força de trabalho;
- Necessidades identificadas para compartilhamento de conhecimento específicos em segmentos da força de trabalho;
- Necessidades de transferência de conhecimento através da organização de maneira mais ágil.

As oportunidades identificadas devem ser avaliadas e priorizadas de acordo com os benefícios que cada programa de aconselhamento visa fornecer em relação ao plano estratégico da força de trabalho e o plano de negócios da organização.

Uma vez identificadas e priorizadas, as oportunidades devem ser estabelecidas a partir da definição do motivo da realização das atividades bem como a estrutura do programa de

aconselhamento. Exemplos de objetivos a serem alcançados pelas atividades de aconselhamento incluem:

- Desenvolvimento de grupos de trabalho;
- Suporte à melhoria de desempenho;
- Desenvolvimento de carreira;
- Suporte à indivíduos e grupos de trabalho;
- Preparação para gerenciamento específico ou habilidades executivas;
- Orientação e ajustes à organização;
- Suporte à aquisição de conhecimento e habilidades técnicas, interpessoais e processuais;
- Suporte ao desenvolvimento de competências da força de trabalho.

A estrutura do programa deve ser definida conforme o *template* apresentado na Figura A.21.

Uma vez definidos, os programas devem ser comunicados à força de trabalho participante do programa conforme os meios de comunicação adequados, por exemplo:

- Periódicos: jornais, revistas, boletins, folhetos, etc.;
- Comunicação interna: e-mail, telefone, quadros de avisos, videoconferências, intranets, etc.;
- Eventos: confraternizações, esportes, etc.;
- Demais meios de comunicação disponíveis e relevantes.

Por fim, os programas devem ser mantidos através da análise dos resultados alcançados em comparação com as necessidades definidas.

Quando?

As atividades de aconselhamento podem ocorrer após a identificação de competências a serem desenvolvidas pelo Plano Estratégico da Força de Trabalho. Dentre os motivos para a aplicação de aconselhamento como técnica de desenvolvimento de competência, tem-se:

- Desenvolvimento de conhecimento ou habilidades específicas;
- Transferência de conhecimento e experiências sobre como realizar um processo organizacional;
- Preparação de habilidades específicas para posições críticas;
- Necessidade de atenção especial para indivíduos;
- Demais motivos relevantes.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta inclui:

- Oportunidades de aconselhamento identificadas.

Programa de Aconselhamento
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Periodicidade de revisões << Tempo decorrido entre as revisões no documento >>
Indivíduo ou equipe responsável << Descrição de indivíduos responsáveis pelas atividades referentes à esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro da unidade >>
Motivo << Definição do motivo do programa de aconselhamento >>
Mentor(es) << Identificação dos indivíduos que realizarão as atividades de aconselhamento, descrevendo suas posições e nível de capacidade em cada competência que buscarão desenvolver >>
Indivíduos afetados << Identificação dos indivíduos que deverão receber o programa de aconselhamento, descrevendo suas posições e nível de capacidade atual em cada competência que o programa visa desenvolver >>
Cronograma << Definição das atividades de aconselhamento que ocorrerão em função do tempo, descrevendo as atividades de desenvolvimento e avaliação das competências de indivíduos >>
Objetivos << Estabelecimento de objetivos mensuráveis a serem alcançados com a realização do programa de aconselhamento >>

Figura A.21 - *Template* para o Programa de Aconselhamento – Fonte: Autor

Aconselhamento: Meta 2

Aconselhamento fornece diretrizes e suporte à indivíduos e grupos de trabalho

Categoria

Planejamento.

Por que?

As atividades de definição das atividades de aconselhamento buscam estabelecer os objetivos que deverão guiar os mentores e indivíduos no alcance à capacidade desejada em competências da força de trabalho.

O que?

Esta meta visa a identificação de indivíduos que possam atuar como mentores, bem como sua seleção e alocação para indivíduos e grupos de trabalho a quem deverá realizar as atividades de aconselhamento.

A partir disto, os mentores e os indivíduos que serão aconselhados deverão definir objetivos a serem alcançados para o programa em relação ao desenvolvimento de competência, desempenho de trabalho e comportamento a ser realizado.

Com base nisto, devem ser iniciadas as atividades de aconselhamento para o desenvolvimento de capacidade em competências da força de trabalho e realizadas revisões periódicas para avaliar o alinhamento em relação aos objetivos definidos, onde, em caso de problemas deverão ser realizadas ações corretivas.

Como?

As atividades de identificação de indivíduos que podem atuar como mentores podem ser realizadas por meio de reuniões da equipe responsável que identifica indivíduos na organização que:

- Possuam alta capacidade na competência a ser desenvolvida;
- Sejam comunicativos com profissionais menos experientes;
- Possuam capacidade no desenvolvimento e direcionamento à indivíduos menos experientes;
- Sejam motivadores;
- Possuam a habilidade interpessoal de trabalho em grupos de trabalho;
- Desejam atuar como mentores.

Assim, os mentores selecionados devem ser alocados aos indivíduos e grupos de trabalho que necessitem do desenvolvimento de competências a partir de critérios como:

- Experiências em tarefas, posição ou carreira;
- Necessidades de conhecimento e habilidades do indivíduo ou grupo de trabalho a ser aconselhado;

- Nível de envolvimento em outros programas de aconselhamento;
- Considerações geográficas;
- Necessidades de desenvolvimento pessoal para suporte ao plano de carreiras do indivíduo a ser aconselhado;
- Demais critérios relevantes.

A partir disto, ao se iniciarem as atividades de aconselhamento, o mentor e indivíduo ou grupo de trabalho devem se reunir formal ou informalmente a fim de alcançar aceitação sobre:

- O que se espera do desenvolvimento de atividades de aconselhamento;
- Periodicidade de reuniões de avaliação e discussão do desempenho no desenvolvimento da competência;
- Cronograma de atividades de aconselhamento;
- Duração esperada do programa de aconselhamento;
- Métodos de avaliação do progresso.

Neste cenário é possível o registro das demais informações a serem definidas no *template* para o Programa de Aconselhamento apresentado na Figura A.21.

Quando?

As atividades de definição de programas de aconselhamento devem ocorrer após a identificação de oportunidades de desenvolvimento de capacidade organizacional e a definição do Plano Estratégico da Força de Trabalho para apoio à definição dos objetivos a serem alcançados pelo programa de aconselhamento.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de gerenciamento de competências.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de objetivos definidos para cada programa de aconselhamento;
- Eficiência de programas de aconselhamento realizados por novos mentores;
- Frequência de interação entre mentor e os indivíduos aconselhados;
- Avaliação de atividades de aconselhamento pelos indivíduos aconselhados;
- Taxa de identificação de candidatos para exercer a função de mentor;
- Taxa de treinamento de indivíduos para exercer a função de mentor.

NÍVEL 5 – OTIMIZADO

DESENVOLVIMENTO CONTÍNUO DA CAPACIDADE

Nível (5) Otimizado

Desenvolvimento Contínuo da Capacidade: Meta 1

A organização estabelece e mantém mecanismos para apoio ao desenvolvimento contínuo de seus processos baseados em competências.

Categoria

Execução.

Por que?

As atividades de apoio ao desenvolvimento contínuo da capacidade buscam que indivíduos e grupos de trabalho sejam capazes de desenvolver a capacidade em competências críticas da força de trabalho para alcançar melhores resultados de desempenho e alinhamento aos objetivos organizacionais.

O que?

Esta meta visa o apoio ao desenvolvimento contínuo da capacidade em competências a partir do desenvolvimento de um ambiente onde, voluntariamente, indivíduos e grupos de trabalho sejam capazes de avaliar e melhorar suas capacidades em competências críticas para realizar processos críticos baseados em competências.

Como?

As atividades de apoio ao desenvolvimento contínuo da capacidade devem ocorrer pelo fornecimento de autoridade e responsabilidade para indivíduos e grupos de trabalho sobre a avaliação de suas capacidades e definição de atividades e objetivos de desenvolvimento em competências críticas necessárias para processos. Além disso, devem ser compartilhadas informações que apresentem o desempenho e objetivos de negócio da organização a fim de que indivíduos e grupos de trabalho sejam capazes de direcionar a melhoria de suas capacidades em competências críticas para melhor apoio às necessidades estratégicas da organização.

Exemplos de informações a serem compartilhadas para toda a força de trabalho incluem para direcionar a melhoria de capacidade em competências críticas:

- Objetivos de negócio da organização;
- Resultados de desempenho de negócio;
- Competências importantes para alcançar os objetivos de negócio;
- Demais informações relevantes.

Estas informações devem ser compartilhadas para indivíduos utilizando os meios de comunicação disponíveis para alcançar indivíduos e grupos de trabalho relevantes para cada informação.

Quando?

As atividades de apoio ao desenvolvimento contínuo da capacidade devem ocorrer após o estabelecimento das práticas de nível 4 (Nível Previsível).

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membros da equipe de estratégia organizacional;
- Membros da função de recursos humanos;
- Membros da equipe de engenharia de processos;
- Membros da equipe de treinamento.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Tendências de participação nas atividades de desenvolvimento contínuo da capacidade.

Desenvolvimento Contínuo da Capacidade: Meta 2

Indivíduos continuamente aprimoram a capacidade em seus processos de trabalho pessoal.

Categoria

Planejamento;
Execução.

Por que?

As atividades de aprimoramento contínuo da capacidade individual buscam que o indivíduo avalie sua capacidade na realização de processos baseados em competência e seja capaz e responsável pelas suas próprias atividades de desenvolvimento para alcançar melhorias de qualidade e produtividade.

O que?

Esta meta visa o aprimoramento contínuo da capacidade individual a partir da avaliação pessoal do trabalho realizado e das necessidades para alcançar melhores resultados. Inicialmente o indivíduo deve realizar a caracterização da capacidade e desempenho em seus processos pessoais de trabalho, ou seja, descrever seus processos pessoais de trabalho analisando a capacidade e desempenho para cada atividade.

Em seguida, devem ser estabelecidos um conjunto de objetivos de desempenho mensuráveis a fim de alcançar melhorias na capacidade atual de realização do processo de trabalho.

Como?

As atividades de aprimoramento contínuo da capacidade individual devem ocorrer, inicialmente, pela análise das atividades pessoais de trabalho e descrição de como o indivíduo as realiza de maneira única no processo baseado em competências envolvido. Esta descrição pode ocorrer por meio de:

- Listagem das atividades de trabalho que realiza a fim de avaliar;
- Uso de notações de processos, como BPMN (OMG, 2011);
- Descrição de atividades de trabalho;
- Demais meios relevantes.

Uma vez definidos, esta descrição do processo de trabalho pessoal deve ser analisada em relação aos objetivos de desempenho individual definidos no plano de gerenciamento de desempenho a fim de avaliar o tempo para cada atividade realizada. Exemplos de objetivos incluem:

- Tempo para realizar as atividades;
- Quantidade de erros produzidos na realização das atividades;

- Número de produtos de trabalho produzidos por tempo;
- Demais objetivos relevantes.

A partir dos objetivos de desempenho planejados para o trabalho individual e os resultados de desempenho obtidos, o indivíduo deve avaliar oportunidades de melhorias e planejar atividades de desenvolvimento da capacidade nas competências críticas para suas atividades, sempre alinhado aos seus objetivos estratégicos da organização e objetivos pessoais de carreira. Estas oportunidades devem avaliar questões como:

- Conhecimentos que devem ser adquiridos;
- Habilidades a serem melhoradas;
- Ativos organizacionais que podem ser utilizados;
- Metodologia para desenvolver suas necessidades;
- Demais questões relevantes.

Por fim, em caso de confirmação da necessidade de desenvolvimento, o indivíduo deve realizar um planejamento de desenvolvimento de competências utilizando o Plano de Desenvolvimento Individual, cujo *template* é apresentado na Figura A.10. Por fim, as atividades de desenvolvimento podem ocorrer por meio de treinamento formal ou informal.

Quando?

As atividades de desenvolvimento contínuo da capacidade individual devem ocorrer após a definição do trabalho comprometido para cada indivíduo e dos objetivos de desempenho para suas tarefas atribuídas.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membros da equipe de estratégia organizacional;
- Membros da função de recursos humanos;
- Membros da equipe de engenharia de processos;
- Membros da equipe de treinamento.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de indivíduos participantes de atividades de desenvolvimento contínuo da capacidade.

Desenvolvimento Contínuo da Capacidade: Meta 3

Grupos de trabalho continuamente aprimoram a capacidade em seus processos operacionais.

Categoria

Planejamento;
Execução

Por que?

As atividades de aprimoramento contínuo da capacidade de grupos de trabalho buscam que cada grupo avalie sua capacidade na realização de processos baseados em competência e seja capaz e responsável pelas suas próprias atividades de desenvolvimento para alcançar melhorias de qualidade e produtividade.

O que?

Esta meta visa o aprimoramento contínuo da capacidade de grupos de trabalho a partir da avaliação pessoal do trabalho realizado e das necessidades para alcançar melhores resultados. Inicialmente o grupo deve realizar a caracterização da capacidade e desempenho em seus processos operacionais de trabalho, ou seja, avaliar o desempenho na realização de seus processos próprios de trabalho.

Em seguida, devem ser estabelecidos um conjunto de objetivos de desempenho mensuráveis a fim de alcançar melhorias na capacidade atual de realização do processo de trabalho.

Como?

As atividades de aprimoramento contínuo da capacidade de grupos de trabalho devem ocorrer a partir da análise do conjunto de processos pessoais realizados no grupo sobre como seus membros realizam de maneira única suas atividades e integram seus processos pessoais a fim de identificar oportunidades de melhorias na capacidade e definir objetivos de desempenho que apoiem o desenvolvimento destas.

Exemplos de objetivos a serem definidos incluem:

- Melhoria na coordenação de processos pessoais de trabalho;
- Melhoria na qualidade de produtos desenvolvidos.

Em caso de identificação de oportunidades de melhorias na capacidade em competências críticas para alcançar melhores resultados de desempenho, estas devem ser analisadas, para avaliar viabilidade e alinhamento aos objetivos de negócio da organização, documentadas e comunicadas para indivíduos afetados.

Quando?

As atividades de aprimoramento contínuo da capacidade de grupos de trabalho devem ocorrer paralelamente ao desenvolvimento das atividades de aprimoramento da capacidade de

grupos de trabalho, a fim de alcançar melhores resultados de desempenho e coordenação entre processos de trabalho pessoal de cada indivíduo que compõe o grupo.

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membros da equipe de estratégia organizacional;
- Membros da função de recursos humanos;
- Membros da equipe de engenharia de processos;
- Membros da equipe de treinamento.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de grupos de trabalho envolvidos nas atividades de desenvolvimento contínuo da capacidade de grupos de trabalho.

ALINHAMENTO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Nível (5) Otimizado

Alinhamento do Desempenho Organizacional: Meta 1

O alinhamento do desempenho entre indivíduos, grupos de trabalho, unidades e a organização são continuamente aprimorados

Categoria

Monitoramento e Controle.

Por que?

As atividades de aprimoramento do desempenho organizacional buscam avaliar e propor medidas para que o desempenho de grupos de trabalho, unidades e da organização estejam de acordo com os objetivos de negócio da organização

O que?

Esta meta visa o alinhamento do desempenho organizacional em três níveis.

1. Aprimoramento em nível de grupos de trabalho: consiste na avaliação de dados sobre desempenho de membros do grupo de trabalho a fim de identificar desalinhamentos aos objetivos de desempenho do grupo.
2. Aprimoramento em nível de unidade: consiste na avaliação de dados sobre desempenho de indivíduos, grupos de trabalho e demais entidades internas a fim de identificar desalinhamentos aos objetivos de desempenho da unidade.
3. Aprimoramento em nível organizacional: consiste na avaliação de dados de desempenho de unidades em relação aos objetivos de negócio da organização.

Em todas as etapas, em caso de desalinhamento, devem ser tomadas ações corretivas para auxiliar o alcance aos objetivos de desempenho.

Como?

As atividades de alinhamento do desempenho em relação aos objetivos de negócio organizacional devem ocorrer para cada um dos três níveis citados anteriormente. Devem ser realizadas análises comparativas entre as tendências de desempenho com o objetivo de desempenho definidos para cada nível, a fim de identificar desalinhamentos.

Exemplos de dados de desempenho a serem comparados para cada nível inclui:

- Resultados de desempenho de indivíduos;
- Resultados de desempenho de processos baseados em competências e processos interdisciplinares;
- Qualidade de produtos desenvolvidos;
- Desempenho em relação aos compromimentos de trabalho;

- Demais dados relevantes.

Em caso de desalinhamentos, causa de desalinhamento e ações corretivas para o alinhamento de desempenho devem ser identificados e documentados conforme o Plano de Alinhamento de Desempenho, cujo *template* é apresentado na Figura A.22. Exemplos de ações corretivas envolvem:

- Melhoria da capacidade de um ou mais indivíduos, grupos de trabalho ou unidades;
- Alterações nos objetivos de desempenho e trabalho comprometido em nível de indivíduo, grupos de trabalho ou de unidades;
- Melhorias na coordenação entre indivíduos, grupos de trabalho ou unidades
- Revisão de processos e objetivos.

Plano de Alinhamento de Desempenho
Log de versões << Apresentação da data de criação e de possíveis modificações ocorridas no documento >>
Indivíduo ou Equipe responsável << Identificação dos indivíduos responsáveis pelas atividades referentes a esta meta, descrevendo seus respectivos cargos dentro do grupo de trabalho, unidade ou organização >>
Causa << Causa identificada para o desalinhamento de desempenho >>
Ações corretivas << Conjunto de ações a serem realizadas a fim de alcançar os objetivos de desempenho propostos >>

Figura A.22 - *Template* para o Plano de Alinhamento de Desempenho – Fonte: Autor

Quando?

As atividades de alinhamento do desempenho aos objetivos de negócio da organização devem ser realizadas periodicamente após o estabelecimento das práticas de gerenciamento de pessoas propostas pelo nível 4 (Nível Previsível).

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membros da equipe de estratégia organizacional;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da função de recursos humanos;
- Membros da equipe de engenharia de processos.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número e frequência de análises sendo conduzidas em nível de grupos de trabalho, unidades e organizacional;
- Número de desalinhamentos identificados nas análises;
- Frequência de cada tipo de desalinhamento;
- Número e tipos de ações corretivas realizadas para alinhamento do desempenho.

INOVAÇÃO CONTÍNUA DE FORÇA DE TRABALHO

Nível (5) Otimizado

Inovação Contínua da Força de Trabalho: Meta 1

Tecnologias e práticas de força de trabalho inovadoras ou aprimoradas são identificadas e avaliadas.

Categoria

Planejamento;

Execução.

Por que?

As atividades de inovação da força de trabalho buscam definir mecanismos de identificação e avaliação de tecnologias e práticas de força de trabalho que sejam inovadoras e aumentem o impacto positivo sobre os resultados alcançados pela organização.

O que?

Esta meta visa a melhoria do impacto positivo de práticas e tecnologias a partir da avaliação do impacto das práticas sobre a organização e da opinião da força de trabalho sobre as condições de trabalho para identificar áreas de processo que mais se beneficiariam da inovação ou melhoria de práticas de força de trabalho.

Em caso de identificação de áreas de processos a serem aprimoradas, devem ser estabelecidos objetivos quantitativos alcançáveis que apoiem o desenvolvimento destas em pequenos prazos.

Além disso, a organização deve continuamente buscar identificar tecnologias e práticas de força de trabalho que sejam inovadoras e apoiem o alcance de melhores resultados organizacionais de acordo com os objetivos de negócio. Assim, caso seja identificado alguma tecnologia ou prática inovadora, esta deve ser avaliada quanto à sua viabilidade e, caso viável, deverá ser selecionada para implementação.

Como?

A atividade de identificação da opinião da força de trabalho sobre as condições de trabalho pode ser realizada a partir da aplicação periódica de técnicas de avaliação, tais como:

- Questionários;
- Entrevistas individuais ou em grupo;
- *Feedback* formal ou informal de satisfação da força de trabalho;
- Avaliação de motivos de desligamento de indivíduos da organização.

A atividade de avaliação do impacto das práticas de força de trabalho sobre a organização pode ser realizada a partir de resultados de desempenho individuais, em grupos e em unidades as quais devem ser identificadas quais as práticas de força de trabalho

alcançaram maior resultado positivo e quais precisam ser aprimoradas. Esta identificação pode ser realizada a partir das medidas de processo que foram obtidas durante o desenvolvimento de cada área de processo.

Para cada área, devem ser definidos objetivos quantitativos alcançáveis que apoiem o alcance da melhoria. Estes devem ser priorizados e definidos com foco em curto prazos e de maneira que possa haver um controle suficiente sobre os resultados obtidos. Estes objetivos devem ser baseados:

- Nas oportunidades de melhorias avaliadas pela análise de impacto das condições de trabalho;
- Nos objetivos de negócio da organização;
- Na capacidade organizacional em competências da força de trabalho;
- No alinhamento de desempenho de indivíduos, grupos de trabalho e unidades comparado com o necessário para alcance dos objetivos de negócio.

Além disso, a organização deve continuamente buscar novas tecnologias e práticas de força de trabalho que sejam inovadoras considerando os objetivos quantitativos de melhoria, dados gerenciais de capacidade em competências e a avaliação de práticas de força de trabalho. A identificação de tecnologias e práticas inovadoras pode ser realizado por:

- Jornais e periódicos;
- Conferências e *workshops*;
- *Benchmarks* de outras organizações que obtiverem sucesso com o uso;
- Consultoria externa.

As práticas e tecnologias identificadas devem ser avaliadas em relação a sua viabilidade, podendo ocorrer a partir de:

- Avaliação de custo-benefício;
- Avaliação de riscos;
- Demais atividades relevantes.

Em caso de identificação de práticas ou tecnologias viáveis, estas devem ser selecionadas para implementação. Quando selecionadas, estas devem ser avaliadas em relação ao impacto esperado para cada prática ou tecnologia para que, caso necessário, seja aplicado de forma experimental em parte da força de trabalho.

Quando?

As atividades de melhoria de tecnologias e práticas de força de trabalho devem ocorrer após o estabelecimento das práticas do nível 4 (Nível Previsível).

Quem?

As atividades desta meta devem ser de responsabilidade de uma equipe composta por um ou mais indivíduos, a qual pode incluir, caso disponível ou existente:

- Membro da função de recursos humanos;
- Membro da equipe de qualidade e produtividade;
- Membro da equipe de estratégia organizacional.

Medidas de processo

Medidas para avaliar esta meta incluem:

- Número de melhorias identificadas para cada área de prática de força de trabalho;
- Tempo despendido para identificação, seleção e implementação de tecnologias e práticas;
- Porcentagem de melhoria alcançada com cada tecnologia e prática de força de trabalho inovadora ou aprimorada.

APÊNDICE B – RELACIONAMENTO ENTRE METAS DO P-CMM

A seguir é apresentado o mapeamento das metas propostas pelo modelo *People Capability Maturity Model* (P-CMM) de acordo com o relacionamento existente entre elas em cada nível de maturidade proposto. O objetivo deste mapeamento é identificar metas que são pré-requisitos para outras a fim de garantir a eficiência e eficácia no alcance da maturidade dos processos de gerenciamento da força de trabalho organizacional.

Este mapeamento tem como base os campos “Quando” descritos no Guia de Implantação de Processos de Gerenciamento de Pessoas, apresentado no Apêndice A. Deste modo, a implantação eficiente de cada nível de maturidade do modelo P-CMM depende da implantação adequada das metas referentes ao nível de maturidade anterior.

Além disso, o mapeamento apresenta as categorias atreladas a cada meta de acordo com o proposto por este trabalho: Planejamento (P), Execução (E) e Monitoramento e Controle (M).

Por fim, contribui-se para que a organização tenha conhecimento sobre o direcionamento a ser tomado com relação à implantação de próximas metas, além de apoiar na identificação de possíveis correções e melhorias durante a implantação e na tomada de decisão sobre priorização das metas.

Na Figura B.1 tem-se o mapeamento das metas referente ao Nível 2 – Gerenciado.

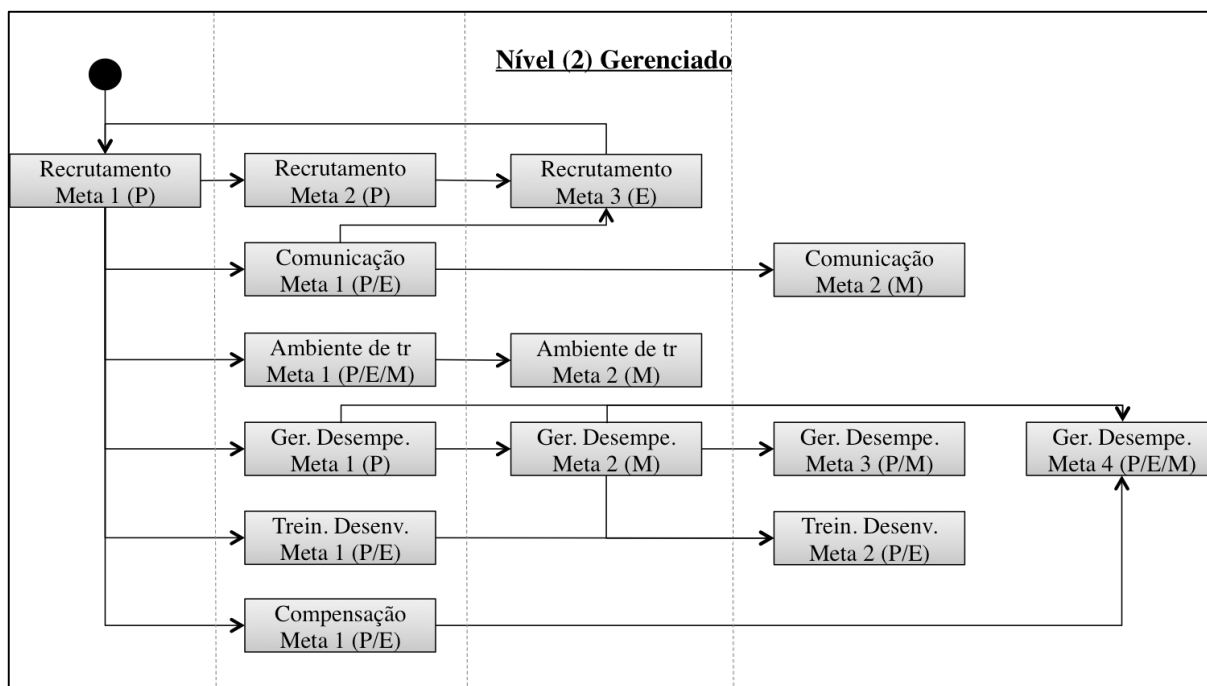


Figura A.23 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 2 – Gerenciado – Fonte: Autor

Já na Figura B.2 tem-se o mapeamento das metas referente ao Nível 3 – Definido.

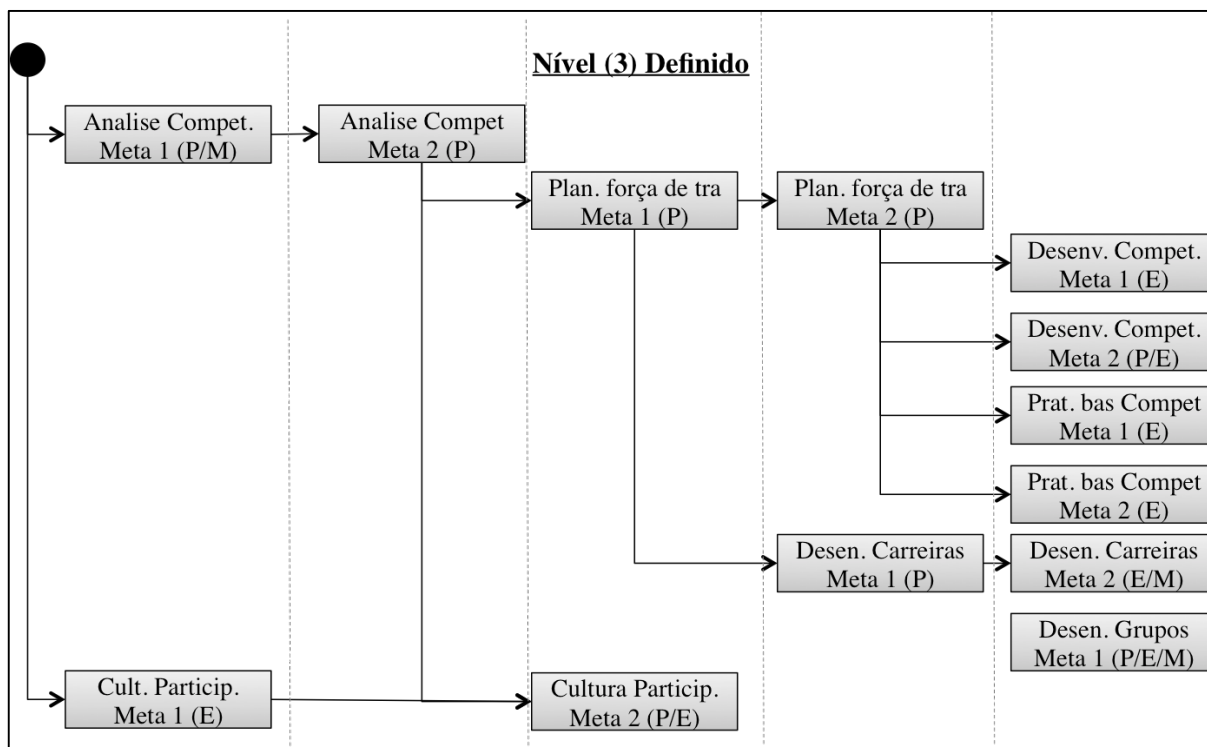


Figura A.24 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 3 – Definido – Fonte: Autor

Na Figura B.3, por sua vez, tem-se o mapeamento das metas referente ao Nível 4 – Previsível.

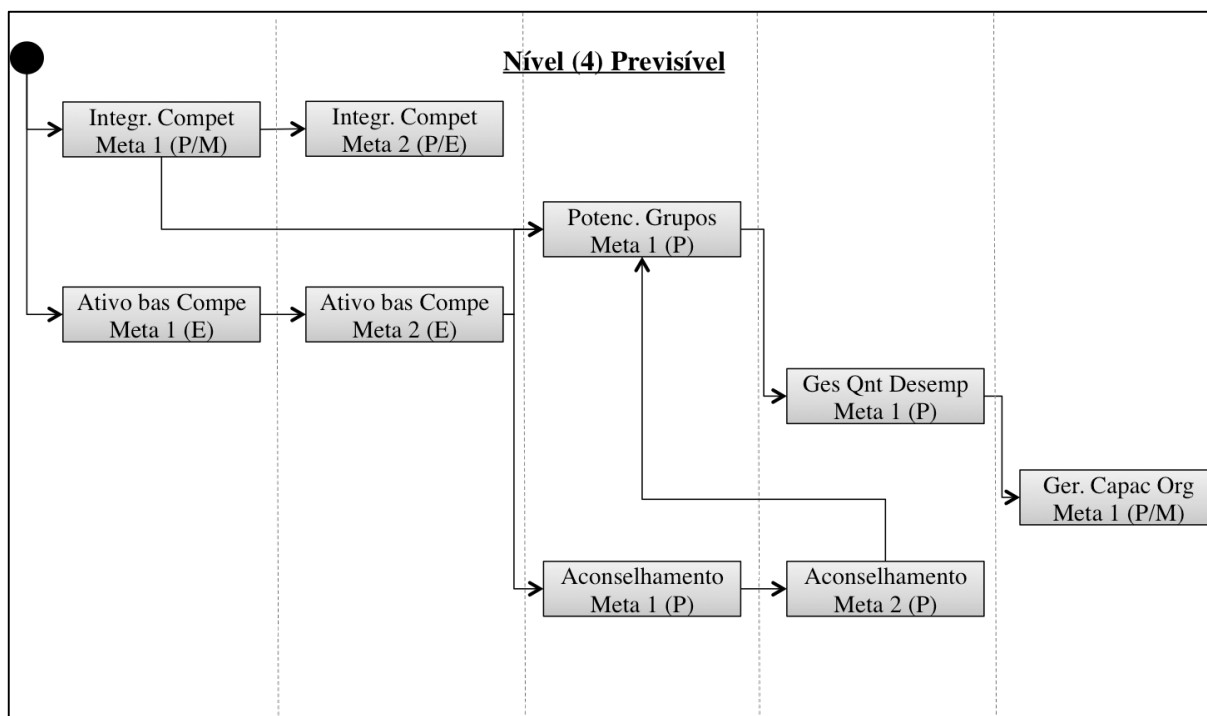


Figura A.25 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 4 – Previsível – Fonte: Autor

Finalmente, na Figura B.4 tem-se o mapeamento das metas referente ao Nível 5 – Otimizado.

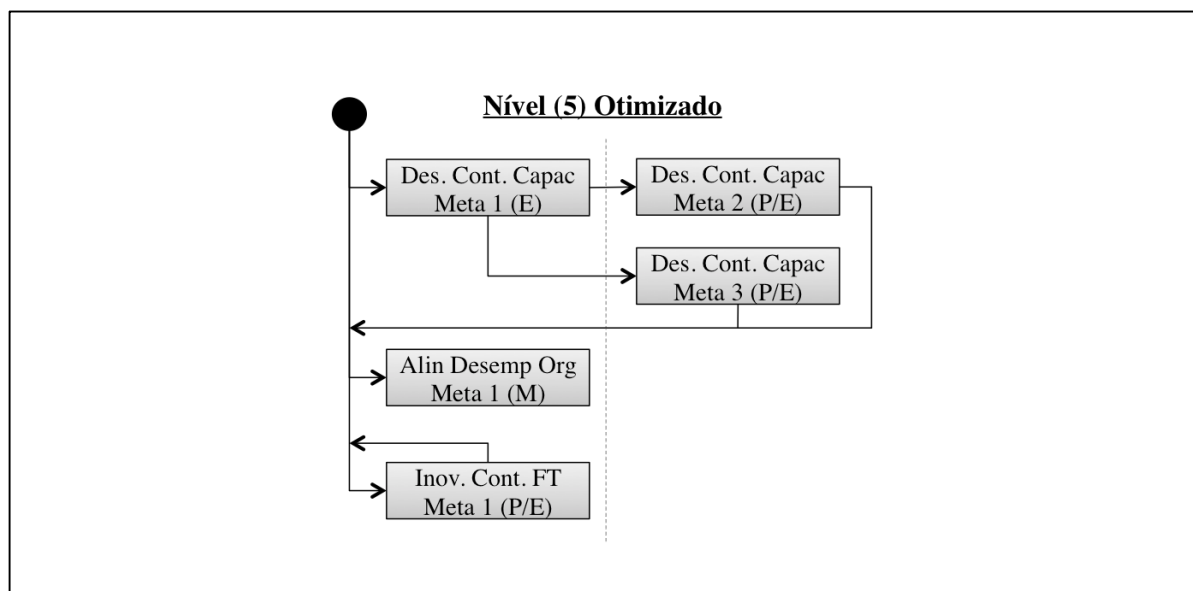


Figura A.26 – Relacionamento entre metas no nível de maturidade 5 – Otimizado – Fonte: Autor