

A Utilização de um Escritório de Projetos em um Ambiente Projetizado

Emanuel Ferreira Coutinho

Serviço Federal de Processamento de Dados

Resumo:

Um Escritório de Projetos (PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. A utilização de um PMO numa empresa facilita a implementação e organização da gestão dos projetos de uma maneira geral. Uma estrutura organizacional é a forma pela qual as atividades de uma organização são divididas, organizadas e coordenadas. Este trabalho relata a utilização de um PMO numa estrutura organizacional projetizada, onde os projetos necessitavam de um apoio maior. Serão descritos os benefícios e dificuldades encontrados em sua utilização.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Escritório de Projetos.

1 INTRODUÇÃO

Um Escritório de Projetos (PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. A utilização de um PMO numa empresa facilita a implementação e organização da gestão dos projetos de uma maneira geral.

Em um ambiente de projetos de software de um departamento com uma estrutura organizacional projetizada, algumas necessidades foram identificadas e priorizadas, sendo estas as metas iniciais do PMO. Este trabalho relata a utilização de um PMO num departamento com estrutura organizacional projetizada, onde os projetos necessitavam de um apoio maior, principalmente do ponto de vista de acompanhamento. Neste trabalho, os benefícios e dificuldades encontrados na sua utilização serão descritos, além de indicadores.

2 ESCRITÓRIO DE PROJETOS (PMO)

Atualmente várias organizações estão adotando uma estrutura de escritórios de projetos em suas atividades de gerenciamento de projetos. Segundo Vargas (2005), o escritório de projetos é um local central para se conduzir, planejar, organizar, controlar e finalizar as

atividades do projeto. Nele também é possível se obter uma visão global de todo o projeto. Sua função pode variar desde assessoria, limitada a recomendações de políticas e procedimentos para projetos individuais, até uma estrutura gerencial completa, que além de administrar projetos específicos, também estabelece políticas aplicáveis a projetos e gestão estratégica.

Segundo o Pmbok (PMI, 2004), um escritório de projetos (PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. O PMO se concentra no planejamento, na priorização e na execução coordenados de projetos e subprojetos vinculados aos objetivos gerais de negócios da matriz ou do cliente. Os PMOs podem operar de modo contínuo, desde o fornecimento de funções de apoio ao gerenciamento de projetos na forma de treinamento, software, políticas padronizadas e procedimentos, até o gerenciamento direto real e a responsabilidade pela realização dos objetivos do projeto. Um PMO específico pode receber uma autoridade delegada para atuar como parte interessada integral e um importante tomador de decisões durante o estágio de iniciação de cada projeto, pode ter autoridade para fazer recomendações ou pode encerrar projetos para manter a consistência dos objetivos de negócios. Além disso, o PMO pode estar envolvido na seleção, no gerenciamento e na realocação, se necessário, do pessoal compartilhado do projeto e, quando possível, do pessoal dedicado do projeto.

Segundo Mulcahy (2005), um PMO geralmente segue umas das três atividades abaixo:

- Disponibilizar as políticas, metodologias e modelos para a gestão de projetos no âmbito da organização;
- Proporcionar apoio e orientação para os projetos na organização no gerenciamento dos projetos e ferramentas;
- Prover gerentes de projetos para os diferentes projetos, sendo ele o responsável pelos resultados desses projetos.

3 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

Segundo Stoner (1992), uma estrutura organizacional é a forma pela qual as atividades de uma organização são divididas, organizadas e coordenadas. Ela define como será a estrutura de tratamento dos projetos.

As estruturas organizacionais refletem os projetos por ela gerenciados, uma vez que a importância dada ao projeto, disponibilidade dos envolvidos e o interesse da organização são influenciados diretamente pela natureza da estrutura organizacional (VARGAS, 2005).

Embora existam várias formas com as quais as pessoas podem ser organizadas para trabalhar em projetos, os tipos mais comuns de estrutura organizacional são: funcional, por projetos e matricial (GIDO, 2007).

A estrutura da organização executora geralmente limita a disponibilidade de recurso em um espectro de uma estrutura funcional a uma estrutura por projeto, com diversas estruturas matriciais intermediárias (PMI, 2004). A Figura 1 mostra importantes características relacionadas a projetos dos principais tipos de estruturas organizacionais.

Estrutura da organização Características do projeto	Funcional	Matricial			Por projeto
		Fraca	Balanceda	Forte	
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Quem controla o orçamento do projeto	Gerente funcional	Gerente funcional	Misto	Gerente de projetos	Gerente de projetos
Função do gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral
Equipe administrativa do gerenciamento de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral

Figura 1 – Comparação das características dos projetos e estruturas organizacionais

4 AMBIENTE DE TRABALHO

O ambiente de trabalho segue uma estrutura organizacional projetizada. Nesta estrutura, os membros da equipe geralmente são colocados juntos. A maior parte dos recursos da organização está envolvida no trabalho do projeto e os gerentes de projetos possuem grande independência e autoridade, conforme Figura 2. As organizações por projeto em geral possuem unidades organizacionais denominadas departamentos, mas esses grupos se reportam diretamente ao gerente de projetos ou oferecem serviços de suporte para os diversos projetos.

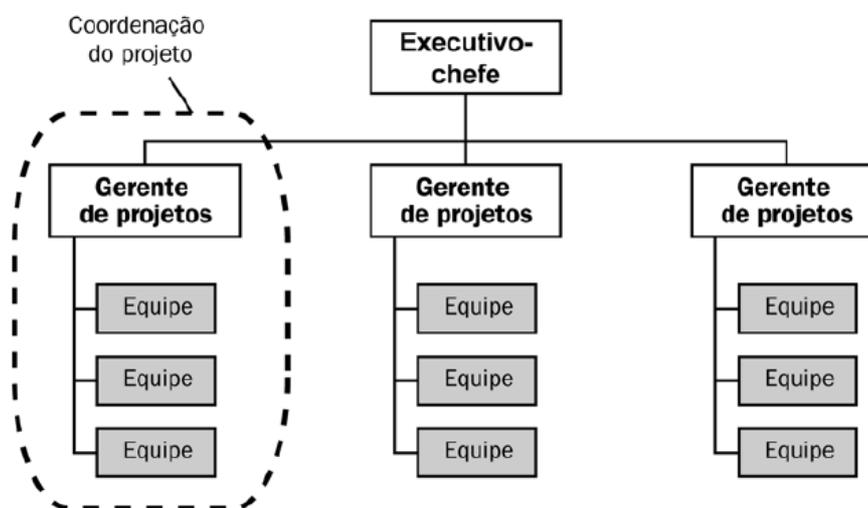


Figura 2 – Representação de uma estrutura organizacional projetizada

Na empresa existe um processo baseado no CMMI (SEI, 2006), avaliado internamente como nível 2 de aderência, mas não avaliado em uma avaliação oficial. Apesar da existência do processo, devido a diversos fatores, como desnívelamento técnico e ferramental, algumas práticas em gestão de projetos não estavam acontecendo corretamente, acarretando diversos problemas, como atraso, falta de comunicação e utilização inadequada de ferramentas.

Alguns recursos geralmente ficavam ociosos, pois apesar da estrutura projetizada, alguns funcionários exerciam somente uma função específica, como por exemplo o gestor de configuração de software ou analista de testes. Isto prejudicava a estrutura organizacional, pois em alguns momentos tais funcionários ficavam sem atividades, e não eram realocados, e em outros ficavam sobrecarregados, prejudicando o andamento dos projetos.

As estimativas de esforço, prazo e custo são elaboradas pelos gerentes de projeto. Na maioria dos projetos é utilizada a técnica de análise de pontos por função (IFPUG, 2005 – VASQUEZ, 2008) para se estimar o tamanho dos projetos, e então derivar o esforço (homens / dia). De certa forma estava se tornando comum a ocorrência de desvios consideráveis nessas estimativas. Para minimizar esses desvios, surgiu a prática de se revisar as estimativas de tamanho, porém elas não estavam sendo efetivas, e os desvios entre planejado e realizado eram consideráveis. Uma contagem dos pontos de função a ser realizada ao término de cada projeto também era uma prática que não estava acontecendo de maneira consistente. Não há uma revisão mais efetiva das estimativas de prazo e custo. Havia também um problema sério com o acompanhamento dos projetos. O acompanhamento estava ocorrendo mais para satisfazer o processo, e não para o bem estar do projeto. A frequência na qual era realizado era muito longa (para alguns projetos mensalmente), provocando muitos desvios nas atividades, tanto de esforço quanto de prazo. Havia apenas um acompanhamento mais pontual e informal, porém não efetivo. Os problemas identificados não eram bem tratados, consequência de ações não executadas ou geradas de forma não efetiva.

Reuniões de acompanhamento com a gerência sênior ocorrem semanalmente, para discussão de assuntos administrativos e os projetos. Essas reuniões não estavam tendo retorno efetivo, pois as normalmente os participantes fugiam do foco da reunião e se perdia muito tempo. Como a pauta era dividida em assuntos administrativos e projetos, ou seja, muito livre e genérica, não havia dados para se comparar, identificar problemas ou até mesmo discutir. Apenas se relatava em que fase se encontrava o projeto e problemas administrativos.

Existe um plano para medições e análise, porém os indicadores relacionados diretamente aos projetos eram poucos e não eram bem analisados. Poucas vezes focam nos problemas e causas. Não havia nenhum indicador relacionado a acompanhamento e estimativas. Tais

indicadores foram planejados de serem elaborados, porém não haviam sido priorizados anteriormente. As poucas ações que eram geradas em decorrência desses indicadores não eram bem tratadas e acabavam não tendo resultados concretos.

Normalmente os prazos acordados com os clientes não eram cumpridos. Havia sempre renegociações de prazo e escopo, o que provocava certo descontentamento dos clientes e desgaste entre as equipes, provocando realocações de recursos e horas-extra. O replanejamento não era realizado de maneira efetiva, e quase sempre os mesmos problemas aconteciam de novo.

Do ponto de vista de produtividade, não se tinha noção de quanto era produzido no departamento, nem o quanto as equipes eram produtivas. Algumas medições foram realizadas para se tentar medir a produtividades de cada equipe, mas a falta de informações nos projetos, a diversidade de plataformas de desenvolvimentos e características de alguns sistemas dificultava estas medições.

Algumas situações ocorriam por falta de treinamento, porém não eram conhecidas as necessidades de treinamento, nem as metas para um horizonte de tempo definido.

5 ESTRUTURA DO ESCRITÓRIO DE PROJETOS

A estrutura do Escritório de projetos inicialmente foi planejada como tendo um responsável central por organizar e definir as atividades do escritório, além de definir e analisar os indicadores. Duas pessoas foram definidas como responsáveis por coletar informações dos projetos conforme a frequência definida. Oito gerentes de projeto recebiam as informações e análises dos indicadores. Um gerente sênior acompanhava os resultados de forma mais próxima em relação aos gerentes e de forma mais proativa em relação a ações.

Para a criação do escritório de projetos, inicialmente foram priorizadas as maiores necessidades do departamento, que foram: acompanhamento, estimativas e indicadores. As demais foram deixadas para um segundo momento (treinamento e alocação de recursos).

Para o acompanhamento foram elaborados alguns relatórios. Um deles para o acompanhamento dos projetos em atendimento, que verificava a produtividade e os desvios

entre o estimado e o realizado. Outro relatório analisava os projetos concluídos, onde se comparava o esforço gasto na execução dos projetos em relação ao estimado. Além disso, havia um relatório para descrever a situação das demandas que já estavam solicitadas, mas ainda não tinham sido iniciadas. Estes relatórios seriam utilizados nas reuniões dos gerentes de projeto com a gerência sênior, e as informações descritas seriam analisadas.

Quanto a estimativas, procurou-se realizar um trabalho de fortalecimento da técnica de análise de pontos de função com os gerentes e a reestruturação de um grupo de estimativas, para apoiar e revisar as estimativas de tamanho dos projetos.

Uma série de indicadores foram propostos. Seria realizada então uma seleção dos indicadores mais significativos, que seriam especificados e coletados periodicamente.

As demais possíveis funcionalidades de um escritório de projetos ficaram para um momento futuro, pois o objetivo era atuar nas maiores necessidades dos projetos.

6 RESULTADOS

Após a implantação do escritório de projetos, algumas atividades tiveram uma melhoria considerável, enquanto que outras ficaram para serem melhor trabalhadas em outra fase de evolução. A produtividade do departamento começou a ser avaliada, onde se coletou Homens/Dia, Homens/Hora e Pontos de Função, conforme Quadro 1, porém achou-se melhor que ela fosse tratada em outro momento. Essa opção foi escolhida devido a problemas na padronização dos projetos para coleta de informações, falta de informações e o indicador de produtividade não estar bem definido.

Quadro 1 – Análise da produtividade nos setores

Área	P Hr/PFr	P Pfr/Hr	P Hdr/PFr	P Pfr/HDr
SETOR 1	19,93	0,11	2,49	0,87
SETOR 2	11,72	0,1	1,47	0,84
SETOR 3	15,62	0,08	1,95	0,67
SETOR 4	5,49	0,19	0,69	1,55
SETOR 5	7,01	0,14	0,88	1,14
SETOR 6	7,06	0,17	0,88	1,35
DEPARTAMENTO	11,14	0,13	1,39	1,07

As demandas (projetos) passaram a ter um controle melhor. Alguns relatórios gerenciais passaram a ser elaborados quinzenalmente, para o acompanhamento do progresso e desvios entre o estimado e realizado. As equipes de projetos entenderam da importância de um acompanhamento gerencial dos projetos, e passaram a justificar melhor os desvios e refinar as estimativas.

Durante as reuniões de acompanhamento com a gerência sênior, os relatórios passaram a ser utilizados para uma análise mais numérica e visual dos projetos no período, conforme Quadro 2, promovendo uma discussão mais focada, facilitando a identificação de problemas e causas, permitindo a tomada de ações mais efetivas. Sentiu-se uma necessidade de gerar ações mais voltadas para os projetos, pois mesmo com um suporte dos relatórios, as ações ainda não estavam sendo geradas.

Quadro 2 – Relatório de acompanhamento dos projetos no período

Projeto	Lotação	% Concluído	PF previstos	PF realizados P	HD Previsto	HD Realizado	P HDr/PFr
PROJETO 1	SETOR 1		131	0	144	26,31	-
PROJETO 2	SETOR 1	17	123	20,91	135	58,54	22,4
PROJETO 3	SETOR 2	94	99	93,06	149	259,21	22,28
PROJETO 4	SETOR 3	44	373	164,12	411	173,58	8,46
PROJETO 5	SETOR 4	14,72	859	126,44	1417,58	204,55	12,94
PROJETO 6	SETOR 4	51,97	1674	869,98	2510	1436,01	13,21
PROJETO 7	SETOR 5	25,52	616	157,2	678	206,51	10,51
PROJETO 8	SETOR 5	7,1	442	31,38	238	45,17	11,51
PROJETO 9	SETOR 6	18,2	191	34,76	209	46,03	10,59
PROJETO 10	SETOR 6	85	483	410,55	797	759,03	14,79

Identificou-se que alguns projetos não estavam cumprindo os prazos acordados. Diante disso, um acompanhamento mais forte foi estabelecido pelo escritório de projetos e pelo gerente sênior.

Outra forma de acompanhamento foi a conclusão de projetos, onde eram analisadas as informações de conclusão dos projetos no período. Essas informações ajudavam a visualizar a proporção de projetos por equipes e o esforço gasto na conclusão dos projetos concluídos, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Relatório de projetos concluídos

Início Realizado	Término Realizado	Lotação GP	Projeto	Esforço	Total Esforço
13/10/08 00:00	11/11/08 00:00	SETOR 1	AAA1	15,13	15,13
08/10/08 00:00	03/11/08 00:00	SETOR 2	ZZZ1	9,31	
05/11/08 00:00	14/11/08 00:00	SETOR 2	ZZZ2	3,83	
04/12/08 00:00	04/12/08 00:00	SETOR 2	ZZZ3	0	
30/10/08 00:00	03/11/08 00:00	SETOR 2	ZZZ4	0,88	
10/04/07 00:00	26/11/08 00:00	SETOR 2	ZZZ5	14,06	28,08
16/06/08 00:00	27/11/08 00:00	SETOR 3	XXX1	63,31	
04/11/08 00:00	11/11/08 00:00	SETOR 3	XXX2	6,44	
19/09/08 00:00	26/11/08 00:00	SETOR 3	XXX3	35,41	
13/10/08 00:00	12/11/08 00:00	SETOR 3	XXX4	15,25	
18/11/08 00:00	03/12/08 00:00	SETOR 3	XXX5	6,97	127,38
17/12/07 00:00	03/11/08 00:00	SETOR 4	YYY1	16,63	
23/10/08 00:00	27/11/08 00:00	SETOR 4	YYY2	17,81	34,44

As estimativas que antes eram elaboradas de forma não homogênea passaram a ser revisadas por pessoas que conheciam melhor a técnica (PF) e a validação ficou mais consistente, tendo como consequência um estimativa mais precisa.

Alguns indicadores foram elaborados para ajudar na monitoração dos projetos. Foram eles: produtividade dos projetos, quantidade de pontos de função produzidos no período, quantidade de projetos não iniciados e concluídos no período. Dos indicadores gerados, achou-se melhor refinar mais o indicador relacionado à produtividade, deixando-o para um outro momento. Os indicadores mais utilizados foram a quantidade de projetos não iniciados, a quantidade de projetos concluídos no período e a quantidade de pontos por função produzidos no período.

A Figura 3 exibe o gráfico para o indicador de demandas do cliente não iniciadas. As demandas ou solicitações de serviço (SS) foram distribuídas pelo seu tipo (Apuração Especial, Manutenção Corretiva, Novo Sistema, Manutenção Evolutiva e Manutenção Adaptativa). Através deste indicador identificou-se quais setores estavam com mais demandas em espera para iniciar o atendimento. Através deste indicador, procurou-se registrar em suas análises críticas os motivos do não atendimento das demandas.

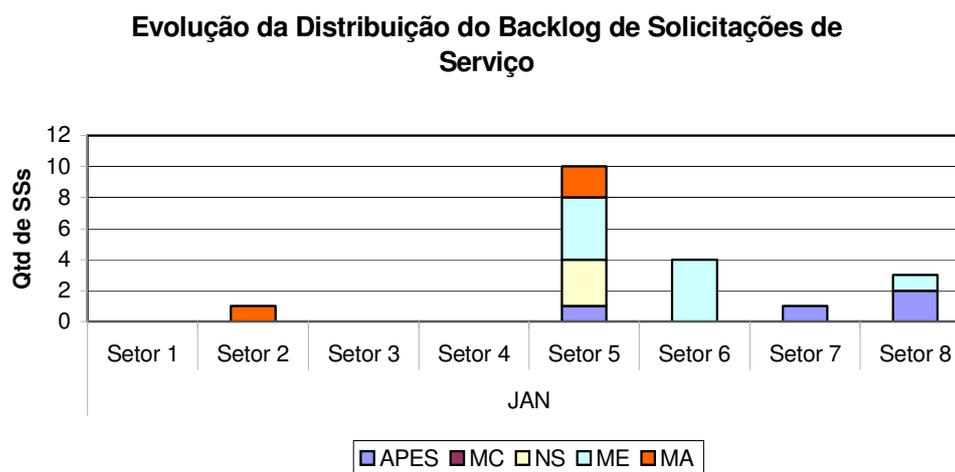


Figura 3 – Indicador de demandas não iniciadas do cliente

A Figura 4 exibe o gráfico do indicador da quantidade de projetos concluídos por setor no período. Este indicador mostrava a capacidade de conclusão de demandas dos setores, e suas devidas análises críticas, separados por porte de projeto, que são faixas de estimativas dos projetos, ou seja, porte 1 até 25HD, porte 2, de 25HD até 60HD e porte 3 acima de 60HD. Esta divisão serve para a realização de adaptações no processo conforme o tamanho do projeto. Através dele foi identificado que algumas áreas estavam concluindo mais demandas que outras, mas o porte dos projetos estava influenciando nesta contagem.

Evolução da Distribuição de Solicitações de Serviço Concluídas por Porte nos Setores

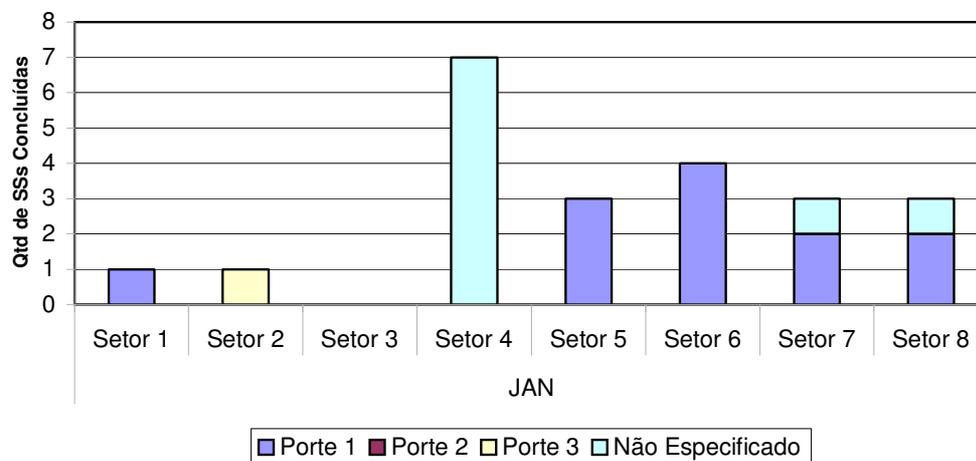


Figura 4 – Indicador de demandas concluídas por setor

A Figura 5 exibe o gráfico para o indicador de produção de pontos de função por setor no período. Neste gráfico temos a quantidade de pontos por função produzida nos setores de desenvolvimento, separados por porte de projeto. Este indicador teve um grande impacto nas equipes de projeto, pois mostrava através de números o quanto foi produzido por equipe. Isso levou a tentar se rastrear os motivos dessa produção baixa em alguns setores, e conseqüentemente ações para ajuste.

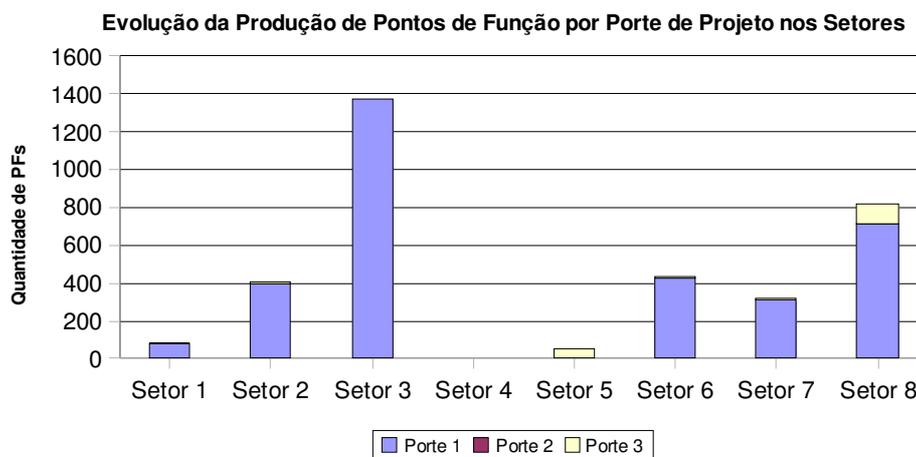


Figura 5 – Indicador de produção de pontos de função por setor

Algumas deficiências técnicas foram identificadas. Estas deficiências foram tanto em ferramentas, quanto em gestão. O componente cultural também influenciou, pois alguns gerentes de projeto tiveram certa resistência no fato do escritório de projetos estar acompanhando seus projetos.

Após um período de adaptação, alguns gerentes de projeto ficaram mais proativos, e um mecanismo de comunicação foi estabelecido para a discussão de dificuldades e melhorias, que sempre que decididas eram divulgadas.

7 CONCLUSÃO

Havia uma dificuldade em acompanhar os projetos de software. Para isto um escritório de projetos foi criado, após uma definição da estrutura, necessidades e priorização. Algumas necessidades do departamento foram elencadas e a partir dessa lista foram priorizados alguns itens para atuação. Alguns relatórios foram formatados e utilizados para o acompanhamento, juntamente com alguns indicadores.

De uma maneira geral, os benefícios foram satisfatórios. A maioria dos projetos passou a ter um acompanhamento melhor tanto pelo gerente de projetos quanto pelo gerente sênior. As estimativas também tiveram uma melhoria, ficando mais precisas. Necessidades de treinamento foram identificadas, tanto técnicos quanto gerenciais. A comunicação e divulgação de resultados melhoraram em todos os projetos.

The Use of Project Management Office in a Projectized Environment

Abstract:

Project Management Office (PMO) is an organizational unit that centralizes and coordinates the management of projects under its domain. Using a PMO implementation facilitates a company to organize the management of projects in general. An organizational structure is the way in which the activities of an organization are divided, organized and coordinated. This paper reports the use of a PMO in an project organizational structure, where the projects needed to support more. It will describe the benefits and difficulties encountered in use

Keywords: Project Management, Project Management Office.

REFERÊNCIAS

GIDO, J., CLEMENTS, J. P., *Gestão de Projetos*, tradução da 3. ed. norte-americana Connecticut: Thomson Learning, 2007.

IFPUG, *Manual de Práticas de Contagem de Pontos de Função*, International Function PointUsers Group (IFPUG), Versão 4.2.1, 2005.

MULCAHY, R., *PMP Exam Prep*, RMC Publications, 5. ed., 2005.

PMI - PMBOK – *Um Guia de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos*, Project Management Institute, 3. ed., 2004.

SEI - *CMMI® for Development*, SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE - SEI., Version 1.2, Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute, Pittsburgh, 2006. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu>>, verificado em Março/2007.

STONER, J. A. F., FREEMAN, R. E., *Administração*, PHB, 5. ed., 1992.

VARGAS, R., *Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos*, 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

VAZQUEZ, C. E., SIMÕES, G. S., ALBERT, R. M., *Análise de Pontos de Função: med., Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software*, 8. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Emanuel Ferreira Coutinho

SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados

FLF – Faculdade Lourenço Filho

e-mail: emmanuel.coutinho@yahoo.com.br