

# **Análise do Gerenciamento de Projetos em Instituições Públicas- Estudo de Caso**

**Pablo Garcia Silva**  
**pablo.garcia.silva@gmail.com.br**  
**UFF - Inmetro**

**Stella Regina Reis da Costa**  
**stellare@ig.com.br**  
**UFF**

**Resumo:** Com o aumento da demanda por novos serviços de metrologia, houve a necessidade de adequação dos espaços existentes e da construção de novos no Inmetro. Este fato colaborou para a exposição dos problemas gerados para a execução desta tarefa na instituição. Esta pesquisa buscou verificar a importância e a influência de um procedimento estruturado para a solicitação de serviços à Divisão de Engenharia do Inmetro. Foi aplicado um questionário aos clientes do setor, após uma pesquisa documental, onde identificou-se um grupo de pesquisadores solicitantes de serviços de engenharia que informaram sua percepção sobre o processo existente. O resultado foi um diagnóstico, que contribuiu para a formulação de um novo fluxo de serviço e de um novo procedimento para a interação com os solicitantes de serviço, além de ajustes para o funcionamento das melhorias propostas.

**Palavras Chave:** Gestão de Projetos - Metodologia - Escritório de Projeto - PMBOK -

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TRABALHO

Na década de 1970, foi criado o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) onde sua missão é prover confiança à sociedade brasileira nas medições e nos produtos, através da metrologia e da avaliação da conformidade, promovendo a harmonização das relações de consumo, a inovação e a competitividade do país.

Percebendo as novas demandas da sociedade, o Inmetro passa a efetuar pesquisas em novos ramos da metrologia. No entanto, o campus desta instituição ainda não contempla em seu projeto piloto nem em sua estrutura física atual o modelo de infra-estrutura necessário para atender aos pesquisadores e aos novos laboratórios. Assim, faz-se necessário repensar o modelo de infra-estrutura existente adequando áreas já existentes ou partindo para novas construções.

Considerando estes fatos, os técnicos que coordenam o projeto de adequação e/ou construção e a instalação da infra-estrutura deverão estar particularmente familiarizados com seus requisitos, muito embora o tempo de maturação da instalação de um laboratório esteja cada vez menor devido às solicitações da sociedade e da evolução geométrica da capacidade de recursos que os equipamentos desenvolvidos podem executar.

Certamente, a prática do gerenciamento de projetos relaciona-se com a obtenção de melhores taxas de sucesso destes, com a entrega no prazo em conformidade com o escopo e dentro do orçamento previsto.

### 1.2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Segundo Silva (2008), um projeto de engenharia de uma forma genérica necessita inicialmente de uma conceituação, posteriormente anteprojeto, em seguida de um projeto básico, para enfim ser executado através de projeto executivo.

Na cultura do Inmetro, os projetos de construção e/ou adequação dos laboratórios de pesquisa têm como foco contemplar o maior número de quesitos relevantes visando maximizar o nível de satisfação dos clientes finais – pesquisadores - ao receberem os laboratórios. Desta cultura, nasce a necessidade da melhoria da gestão na solicitação de serviços de adequação e/ou construção de laboratórios de pesquisa.

### 1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Quando se pensa em um projeto espera-se que atenda ao cronograma, ao orçamento, aos padrões de qualidade preestabelecidos e que, além disso, atenda plenamente às expectativas do cliente/usuário final. Envolver o cliente e estimulá-lo a participar pode ser a melhor estratégia para o sucesso dos projetos. Muito tem se falado sobre a importância desse envolvimento e participação do cliente no desenvolvimento dos projetos. No entanto, esse envolvimento fica apenas, muitas vezes, nas intenções e não ocorrem na prática ou ocorrem de forma muito sutil e tímida.

Para atingir a satisfação do cliente, precisa-se conhecê-lo, ouvi-lo; saber do que precisa, o que o agrada, que necessidades tem, quais são as suas expectativas. A satisfação do cliente começa quando ele percebe que quem o atende o compreende. Saber a opinião de seus clientes sobre a qualidade de seu produto/serviço e os pontos que precisam ser melhorados

ajuda a garantir que as expectativas do cliente sejam atendidas, além de contribuir para a melhoria contínua no produto/serviço que é entregue.

Esta entrega deve também estar alinhada com as necessidades da instituição; o desenvolvimento de novas atividades sempre está atrelado a novo programa de pesquisa ou desenvolvimento de acreditação. A execução deste programa tem em seu corpo um compromisso com prazo e custo, portanto, o tempo e o recurso orçamentário são parâmetros que podem contribuir para a formação de um ponto conflitante entre a equipe que gerencia o projeto e o cliente.

No caso deste estudo, o cliente final é o pesquisador que quando não se vê satisfeito plenamente com o laboratório que é entregue pela Divisão de Engenharia (DIENG) faz uma série de considerações que obrigam o setor de obras e projetos (SOPRO) a despende de mais tempo e orçamento para a realização das mudanças.

Por tudo isso, um estudo que dê tratamento especial à necessidade de um bom planejamento prévio na construção de um laboratório de pesquisa certamente contribuirá na diminuição considerável das possíveis insatisfações do cliente final, o pesquisador.

#### 1.4 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Na década de 90, com a implantação do conceito de qualidade dentro da administração pública, houve a necessidade de criar indicadores de controles para efetuar o gerenciamento e planejamento das atividades ligadas à alta direção de cada órgão. Este movimento começou pela implantação de indicadores estratégicos que são tipicamente orçamentários ou de execução. Visa mensurar, respectivamente, quanto do orçamento destinado para os projetos foi executado ou quantos dos projetos previstos iniciaram e/ou foram finalizados. Com o passar dos anos estes indicadores foram aperfeiçoados, sempre com o foco direcionado à alta direção ou para a execução financeira dos órgãos.

Devido ao distanciamento entre as equipes de planejamento e de finanças das equipes operacionais e projetos, a utilização destes indicadores para o controle e acompanhamento dos serviços nas respectivas áreas, caso fossem utilizados, apresentaria descompasso entre a sua execução fiscal e operacional, principalmente pelo fato de que no serviço público o pagamento somente é realizado após a conclusão e entrega dos serviços.

#### 1.5 OBJETIVOS DO TRABALHO

Analisar os procedimentos de solicitações de serviços da Divisão de Engenharia e propor a adequação deste processo baseado na ferramenta do Guia do Conjunto de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos denominado Guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

#### 1.6 DELIMITAÇÃO

O estudo foi estruturado a partir das recomendações publicadas pelo PMI (Project Management Institute), adotando do guia PMBOK como ferramenta para a construção de uma proposta de planejamento para gerenciar as solicitações de serviços a DIENG.

### 2 REVISÃO DA LITERATURA

#### 2.1 CONCEITUAÇÃO DE PROJETOS

Segundo o PMBOK (2004), projeto é uma empreitada temporária com a finalidade de criar um produto ou resultado único. O termo temporário está associado à idéia de que o

projeto tem início e fim definidos. Também não indica que a vida de um projeto seja curta, somente que ela é finita em algum momento. O fim de um projeto não é necessariamente a conclusão de um objetivo ou resultado, pode indicar a descontinuação da necessidade do projeto ou a impossibilidade de atingir os objetivos do projeto. Ainda segundo o PMBOK, os projetos são uma resposta particular das instituições às demandas que não podem ser atendidas pelas rotinas normais da instituição.

## 2.2 GESTÃO DE PROJETOS

A gestão de projetos refere-se à utilização de conhecimentos, ferramentas, técnicas e habilidades nas atividades do projeto com o intuito de satisfazer seus requisitos. A gestão de projetos pode ser encontrada em vários textos como gerenciamento de programas, gerenciamento de projetos ou, simplesmente, gerenciamento.

Tradicionalmente os projetos são pautados por três premissas básicas: custo, tempo e escopo. De acordo com o PMI (2004) estes fatores formam - segundo sua denominação - a restrição tripla. Posteriormente a essa visão mais tradicional, houve evoluções no modo de gestão de projetos. De acordo com KERZNER (2005), existem três fases na gestão de projetos: a tradicional, a moderna e a gestão corporativa.

## 2.3 CICLO DE VIDA DO PROJETO

Na definição de VARGAS (2003) e XAVIER (2005), o conjunto de fases que formam um projeto é definido como ciclo de vida. MAXIMIANO (2002) complementa dizendo que o conhecimento do ciclo facilita seu estudo, sua administração e permite a visualização sistêmica de seu todo. Para o PMBOK (2004), a divisão em fases oferece melhor controle gerencial, melhorando a visualização das operações em andamento, podendo assim ser mais bem planejadas, controladas e executadas.

Segundo DINSMORE (2004), pelo fato do projeto apresentar um ciclo de vida, ou seja, ter um início e um fim, ele apresenta fases internas que dependo da disponibilidade de tempo poderão ser claramente distintas ou superpostas. Estas fases estão classificadas como: concepção, planejamento, execução, finalização.

## 2.4 ESCRITÓRIO DE PROJETOS

A implantação de um escritório de projetos pela empresa é, para RABECHINI (2005), a necessidade de viabilizar projetos apoiado em uma estrutura pertencente à organização que domine as técnicas e ferramentas necessárias do gerenciamento do projeto. Visa padronização de metodologias de atuação que deverão ser utilizadas por toda a organização. Também deverá avaliar, revisar e melhorar estas metodologias periodicamente.

Segundo PRADO (2000), o escritório de projetos é um grupo pequeno de pessoas que tem relacionamento com todos os projetos da empresa, fazendo fiscalização ou auditoria dos projetos. Complementando esta idéia, SATO (2004) diz que isto começou em projetos da área militar, indústria aeroespacial e construção civil. Com o passar dos anos estes conceitos foram estendidos para todas as organizações que possuíam diversos projetos simultâneos e passou a envolver uma grande quantidade de responsabilidades e atividades. Existem diferentes visões para a classificação de escritório de projeto na literatura.

CASEY e PERCK 2001 (apud RABECHINI, 2005) definem três tipos de escritórios de projetos considerando o estágio de maturidade da organização em relação a gerenciamento de projetos. O primeiro estágio recebe o nome de Estação meteorológica, pois resolve problemas causados pela falta de integração no ambiente da organização. O segundo estágio é

chamado de Torre de controle porque tem um direcionamento para auxílio no treinamento pessoal, nas metodologias pouco utilizadas ou para executivos com visão equivocada sobre projetos. O terceiro e último estágio é denominado de Esquadrão de comando que atua em organizações cujo negócio é fazer projetos e necessita estar permanentemente capacitando seu pessoal em gerenciamento de projetos.

Na visão de VERZUH (2000), o escritório de projeto tem a responsabilidade de efetuar apoio contínuo aos padrões, práticas e sistemas de informação que definem a gestão de projetos da organização e propõe a classificação: Centro de excelência, Escritório de apoio a projetos, Escritório de Gestão de Projetos, Escritório de Gerenciamento de Programa e Escritório Responsável do Projeto.

Segundo DINSMORE (2003), existe uma variedade enorme de tipos de escritório de gerenciamento de projetos (PMO - Project Management Office), podendo ser um simples grupo de apoio para planejamento e controle até o conceito poderoso de escritório colocado no nível da diretoria. No seu conceito, um PMO tem a missão de identificar, estimular, apoiar e utilizar as melhores práticas de gerenciamento de projeto, de tal forma que a organização possa implementar suas estratégias e alcançar seus objetivos, e classifica os PMO em quatro tipos: Equipe de projetos autônoma (APT - Autonomous Project Team), Escritório de suporte de projetos (PSO - Project Support Office), Centro de Excelência em Gestão de Projetos (PMOCE – Project Management Center of Excellence), Escritório de Gerência de Programas (PrgMO - Program Management Office).

## 2.5 ESTRUTURA DA GERÊNCIA DE PROJETOS

A definição da importância de como está estruturado o gerenciamento de projeto contribui para seu sucesso ou fracasso. Tem como função estabelecer os relacionamentos formais entre os membros da equipe e outras pessoas, fixando sua autoridade e responsabilidades dentro do escopo do trabalho.

As organizações clássicas para as gerências de projeto podem ser enumeradas em Organização: funcional, por força-tarefa e matricial.

## 2.6. ÁREAS DO CONHECIMENTO DA GESTÃO DE PROJETOS

O PMBOK (2004) apresenta nove áreas de conhecimento compostas por uma série de conhecimentos, técnicas e práticas que, juntamente com os processos, auxiliam no gerenciamento de projetos, são elas:

**Integração:** responsável pelo controle dos processos necessários ao projeto. Para assegurar a integração de todos os elementos de um projeto, o gerenciamento de integração controla as entradas e saídas, identificando, definindo e coordenando as atividades dos processos. Também avalia a necessidade da existência e a interação de cada processo dentro do projeto

**Escopo:** descreve as atividades que deverão ser executadas para a realização e conclusão do projeto. Este conceito é complementado por Maximiano (2002), onde ressalta que as escolhas e definições do resultado de um projeto fazem parte do conteúdo do escopo do projeto e por Vargas (2003), onde o gerenciamento do escopo é a definição e o controle dos trabalhos a serem realizados pelo projeto, para garantir que o resultado seja obtido com o mínimo de trabalho possível, respeitando todas as características estabelecidas no objetivo do projeto. Qualquer atividade ou processo que não estejam previstos ou descritos devem ser considerados fora do escopo do projeto.

**Tempo:** inclui os processos necessários para garantir que o projeto será executado no prazo previsto no planejamento do projeto inicialmente definido.

**Custo:** são os processos que envolvem o planejamento, a estimativa, a orçamentação e o controle, de um orçamento aprovado. No caso de uma instituição governamental, esta prática deve ser levada ao máximo, pois a maioria das contratações do governo é feita por meio de licitação, o que inviabiliza o aumento do custo. O PMBOK também observa que o custo de utilização e manutenção do produto de um projeto deve ser considerado nas revisões de custo do projeto. Ou seja, diminuir a quantidade de revisões de um projeto pode reduzir o seu custo, porém poderá aumentar o custo operacional do produto produzido pelo projeto, aumentando, assim, o custo total. Para projeto de pequeno porte e pequeno escopo, poderá ocorrer, ainda segundo o PMBOK, uma sobreposição dos processos executados, sem, contudo, comprometer o escopo do projeto

**Qualidade:** abrange as atividades da organização executora que definem as responsabilidades, os objetivos e as políticas de qualidade. A gerência da qualidade deve abordar tanto o projeto como o produto do projeto. O gerenciamento da qualidade moderno contempla o gerenciamento de projetos reconhecendo a importância da satisfação do cliente, da melhoria contínua, da responsabilidade de todos os integrantes da equipe, principalmente da gerência e do exercício da atividade de prevenção sobre a de inspeção ou reparo.

**Recursos Humanos:** proporciona o melhor aproveitamento do potencial das pessoas envolvidas através de sua organização e gestão. Esta equipe é composta de pessoas com funções e responsabilidades atribuídas até o término do projeto. Existe um volume substancial de literatura disponível sobre como lidar com pessoas, que é procedente das teorias gerais da administração. Os tópicos incluem modos de como: liderar, comunicar, negociar, delegar, motivar, treinar, monitorar, tratar os conflitos, avaliar, recrutar, manter e outros assuntos relacionados a recursos humanos. O gerente ou a equipe de gerência do projeto devem estar preparados para o exercício desta tarefa.

**Comunicação:** apresenta os processos necessários para assegurar que a coleta, o armazenamento, a geração, a distribuição, a apresentação e a destinação das informações.

**Risco:** identifica, analisa, monitora e responde aos riscos do projeto. Estes processos são executados durante toda a vida do projeto, pois o risco tem origem nas incertezas, que são naturais em qualquer tipo de projeto. A definição de risco de projeto, segundo o PMBOK (2004, p.238), “é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo do projeto.”

**Aquisição:** abrange os processos de compras ou aquisição de produtos, serviços ou resultados externos à equipe. . O gerenciamento de aquisições pode ser analisado como uma relação comprador-fornecedor. Para o fornecedor, o seu trabalho será um subprojeto, para o comprador, torna-se, desta forma, um cliente ou um stakeholder do fornecedor.

### **3 METODOLOGIA**

De acordo com a teoria sobre estudo de caso de YIN (2005), o presente estudo pode ser classificado como um estudo de caso único típico ou representativo, pelo fato de avaliar uma situação que está acontecendo no presente de uma instituição única e específica.

Considerando-se os critérios de classificação de pesquisa propostos por VERGARA (2000), quanto aos fins é uma pesquisa explicativa, metodológica e aplicada e quanto aos meios é uma pesquisa documental e de campo.

O universo da pesquisa são os pesquisadores que trabalham nos laboratórios do Inmetro no campus Xerém, este grupo é composto por aproximadamente 400 pesquisadores. Deste universo foi feita a amostra selecionando todos os solicitantes de serviços de adequação e/ou construção de laboratório de pesquisas no período de julho de 2008 a junho de 2009 e dois pesquisadores que trabalham em cada um dos laboratórios onde ocorreram os serviços.

A Divisão de Engenharia (DIENG) possui um arquivo com a situação de todos os processos administrativos gerados pela divisão, dentre eles constam as solicitações de serviço (SS's) e as ordens de serviço (OS's) realizadas. Neste arquivo foi feito um levantamento das Solicitações de Serviço (SS's), destinados ao setor de obras e projetos. Foram selecionados para a pesquisa, dentre estes processos administrativos, os que foram solicitados e realizados para a adequação e/ou construção de laboratórios no período de julho de 2008 a junho de 2009, tendo sido executados e fiscalizados pelo setor de obras e projetos. Respeitado os critérios descritos acima, foram selecionadas oito solicitações de serviços.

Para cada solicitação foi entrevistado o solicitante do serviço e dois pesquisadores que trabalham no mesmo laboratório, o que resultaram em 25 questionários respondidos. A entrevista foi feita de forma presencial, onde o entrevistador entregou para o entrevistado o questionário na forma impressa, estando à disposição do entrevistado para retirar qualquer dúvida sem, contudo, interferir na resposta que o entrevistado marcava ou escrevia no formulário de pesquisa.

O questionário foi montado com 19 questões, sendo 18 delas frases afirmativas, que estão formatadas na escala Likert, onde os solicitantes e os pesquisadores deveriam marcar uma resposta dentre as cinco existentes.

A entrevista com os pesquisadores e com os solicitantes foi realizada na fase final do processo de reforma comparando a expectativa inicial do projeto com o resultado final entregue. Os resultados foram analisados e comentados, visando propor melhorias consonantes com os objetivos específicos e com o objetivo geral.

Dentro do organograma da instituição ficou determinada para uma divisão a responsabilidade de supervisionar, controlar e avaliar as atividades administrativas e técnicas relativas a estudos, projetos, construções, reformas, adequações e fiscalização de obras. Também é de sua competência a manutenção das instalações de todos os imóveis e a supervisão de ações ambientais.

Foi elaborado o fluxograma retratando quais são atualmente as formas de solicitação das atividades, estudos, projetos, obras, reparos e fiscalizações que os clientes internos e os órgãos conveniados fazem à Divisão de Engenharia (DIENG).

As solicitações de serviço de todas as subunidades da DIENG são feitas pelo mesmo formulário e inicialmente este sistema foi implantado para atender a demanda do setor de manutenção e operação (SEMOP).

Também foi mapeado o desenvolvimento das atividades do Serviço de Obras e Projetos (SOPRO) na visão da norma interna, que inicialmente foi gerada em 2002 e ainda não sofreu nenhuma revisão.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As respostas obtidas no questionário estão listadas a seguir:

Questão 1: O formulário de solicitação de serviço da DIENG é de fácil entendimento?

R: Para absoluta maioria existe a concordância que a o formulário é de fácil entendimento.

Questão 2. O formulário de solicitação de serviço da DIENG é de fácil preenchimento? R: Como na resposta anterior, para a absoluta maioria existe a concordância, que o formulário é de fácil preenchimento.

Questão 3. O formulário de solicitação de serviço da DIENG possui local para a descrição de forma clara e adequada do que está sendo solicitado? R: As respostas nesta afirmativa apresentam uma situação de grupo heterogêneo, algumas pessoas transcreveram no questionário ou ao lado da questão que apesar de terem marcado a resposta de concordar ou ser indiferente seria melhor que este campo no formulário fosse levemente aumentado. Outras relataram ter a necessidade de anexar um memorando para explicar a sua solicitação. As pessoas que marcaram a opção discordo informaram que o campo deveria ser redimensionado para possuir um grande espaço.

Questão 4. Após o envio do formulário, o primeiro contato da equipe do SOPRO é rápido? R: A maioria dos entrevistados efetuou críticas da demora da resposta do setor de projeto.

Questão 5. Durante o primeiro contato do SOPRO, o cliente é informado de todas as ações necessárias para a execução das atividades de serviço, obra ou projeto solicitadas no formulário? R: A informação da ação necessária e a negociação da forma que deverá ser conduzido o processo para atender os objetivos do cliente são pontos que necessitam de atenção de qualquer equipe que irá gerenciar um projeto.

Questão 6. A quantidade de contatos (reuniões, e-mail, telefonemas) é suficiente para sanar todas as dúvidas existentes entre a equipe do SOPRO e a equipe do solicitante? R: A dispersão quase uniforme das respostas reflete a necessidade de melhorar urgentemente a maneira pela qual o setor de projeto trabalha em função de sua norma interna.

Questão 7. Na atividade de serviço, obra ou projeto gerenciado pelo SOPRO é fácil obter informações sobre seu andamento? R: Se existe baixa frequência de contato, a facilidade de obter estas informações ficará prejudicada.

Questão 8. Existe uma boa integração entre a equipe do SOPRO e a equipe do cliente que solicita a atividade de serviço, obra ou projeto? R: O resultado da pesquisa aponta que 64% concordam que tem uma boa integração com a equipe de projetos e apontam os esforços desta equipe em atender da melhor maneira possível o cliente.

Questão 9. O tempo acordado entre a equipe do SOPRO e a equipe do solicitante para o desenvolvimento da atividade de serviço, obra ou projeto é compatível com as necessidades do solicitante? R: A resposta de 56% discorda que o tempo entre a necessidade da equipe de projetos e do solicitante é reflexo da falha de comunicação entre esta equipe, ou pelo fato apurado durante a entrevista que parte dos solicitantes, quando apresentam seus projetos aos órgãos de fomento ou à direção da instituição, não efetuam uma consulta prévia do tempo necessário para o desenvolvimento de um estudo, projeto ou obra

Questão 10. O cronograma da atividade de serviço, obra ou projeto proposto pelo SOPRO é cumprido à risca ou com pequena variação na data de conclusão? R: Esta resposta apresenta um pequeno reflexo da pergunta anterior. Como o tempo de desenvolvimento em geral foi subestimado pelo pesquisador, é normal a idéia de apressar a execução da obra de construção e/ou adaptação para que o cronograma do pesquisador volte novamente a estar no prazo.

Questão 11. A equipe do SOPRO executa uma avaliação das adversidades ou probabilidades de insucesso (avaliação de risco) que podem ocorrer na atividade de serviço,

obra ou projeto solicitado, sempre informando todas as possibilidades encontradas para o solicitante? R: A compreensão do significado da palavra 'risco' para alguns dos solicitantes e pesquisadores estava inicialmente ligada à realização de atividades que utilizassem equipamentos de proteção individual ou coletiva. Após a explicação de que risco para o Guia PMBOK (2004, p.238) é “evento ou condição incerta que, se ocorrer, provocará um efeito positivo ou negativo nos objetivos do projeto”, a pesquisa indicou que 24% dos entrevistados discordaram da prática da avaliação. Informaram que não foram comunicados e gostariam que estes riscos fossem comunicados de forma escrita ou que, pela incompreensão do conceito de risco, não atentaram para os alertas feitos pela equipe do SOPRO.

Questão 12. A equipe do SOPRO sempre elabora e informa o plano de contingência para minimizar as adversidades caso elas ocorram? R: Esta questão também carrega em seu resultado um espelho do que ocorreu em relação à questão anterior. Como a abordagem da pergunta visa os riscos negativos ou prejudiciais ao serviço, o guia do PMBOK (2004) prevê quatro tipos de ação: prevenir, transferir, mitigar e aceitar. Os solicitantes e pesquisadores entrevistados utilizam, culturalmente, a transferir o risco sem a devida transferência de recursos e o setor de projetos, tentando executar os serviços com o menor orçamento possível, utiliza a aceitação do risco e o mitiga para a realização dos projetos. Provavelmente, o problema de comunicação já mapeado e discutido neste trabalho esteja gerando este resultado nesta questão.

Questão 13. Os padrões de qualidade da atividade de serviço, obra ou projeto inicialmente planejados pelo SOPRO são cumpridos à risca? R: 44% dos entrevistados concordam que os padrões de qualidade são cumpridos à risca. A discordância da afirmativa da questão tem 24% das respostas e é justificada principalmente pelo atraso na entrega e os problemas de comunicação.

Questão 14. O escopo da atividade de serviço, obra ou projeto planejado pelo SOPRO sempre atende as necessidades do solicitante e quando alteradas visam a melhoria da qualidade final da atividade? R: O resultado de que apenas 48% dos entrevistados concordam com a afirmativa mostra que existe espaço para melhoria.

Questão 15. Sempre que ocorre uma solicitação de alteração do escopo por solicitação do cliente, a equipe do SOPRO informa quais serão os impactos de prazo e custo? R: O resultado de que 36% concordaram com a afirmativa demonstra a necessidade de conscientização do cliente, por parte da equipe de projetos, dos problemas causados pelas mudanças solicitadas ao longo da execução do projeto.

Questão 16. O gerenciamento do projeto realizado pela equipe do SOPRO é feito de forma sistemática? R: Para 40% dos entrevistados há concordância e 48% revelaram estar indiferentes a afirmativa, o fizeram porque não acompanham diariamente as atividades da equipe de projeto, somente tomando conhecimento da evolução dos serviços solicitados quando requeriam informações ou havia reuniões marcadas para discutir assuntos pertinentes a projetos.

Questão 17. O gerenciamento do projeto realizado pela equipe do SOPRO é feito de forma eficaz? R: Para 44% dos entrevistados há a concordância. O mesmo índice de 48% de indiferentes se repetiu nesta questão pelo mesmo motivo citado acima.

Questão 18. Qual a satisfação do solicitante com o resultado do serviço ou projeto prestado pela equipe do SOPRO, em relação a sua expectativa inicial? R: Para a maioria dos

entrevistados (52%) a expectativa ficou inalterada. Para uma segunda parcela de 40% há a percepção de que o serviço da equipe de projeto está além do que era esperado.

Campo opcional 19. Opcionalmente, deixe um comentário sobre algum assunto que não foi abordado ou sobre alguma questão acima. R:

Aumento do campo para descrever o serviço solicitado;

Diminuição do prazo de confirmação de recebimento da solicitação de serviço;

Inclusão de prazo para o primeiro atendimento;

Aumento da quantidade de contatos com os clientes;

Melhora na qualidade da comunicação entre a divisão de engenharia e seus clientes.

## **5 APRESENTAÇÃO DAS MELHORIAS PROPOSTAS**

### **5.1 PROPOSTA DO NOVO FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÕES DE SERVIÇO**

Acatando a sugestões da pesquisa, é possível propor um novo formulário de solicitações de serviço, que atenda as solicitações de alguns entrevistados, ampliando o campo de solicitação de serviço. Também facilitará, na visão dos autores, a separação dos serviços destinados a cada um dos setores e equipes de forma intuitiva pelo próprio solicitante, antes do formulário ser enviado à Divisão de Engenharia.

### **5.2 PROPOSTA DO NOVO FLUXOGRAMA PARA AS SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS**

Conforme descrito no campo de sugestões da pesquisa, é proposto um novo fluxo: neste todas as ordens de serviço encaminhadas para a divisão de engenharia irão para DIORD que é a equipe responsável por receber e separa as ordens de serviço da DIENG.

A equipe da DIORD irá comunicar o recebimento da ordem de serviço (OS) ao solicitante informando prontamente o seu número e uma previsão máxima para que a divisão de engenharia, através de um dos seus setores, irá responder sobre a possibilidade do atendimento da solicitação. O setor que ficou responsável pela solicitação entra em contato com o cliente, agendando uma data para a execução do serviço ou para explicar o porquê da não execução da solicitação.

### **5.3 PROPOSTA DO NOVO FORMULÁRIO DE ORDEM DE SERVIÇO PARA O SOPRO**

É proposto um novo formulário de ordem de serviço, que atende as modificações propostas para o novo fluxograma de atendimento da Divisão de Engenharia conforme mostra a figura 1.

logotipo	<b>Ordem de Serviço</b>		nº da solicitação do Dieng
			nº do o.s
dados dos solicitantes			
nome	Ramal	e-mail	
nome	Ramal	e-mail	
nome	Ramal	e-mail	
dados da equipe de atendimento			
nome	Ramal	e-mail	
nome	Ramal	e-mail	
nome	Ramal	e-mail	
trabalho realizado			
observações do solicitantes			
tempo estimado para execução do serviço		data para o proximo contato	
visto do solicitante	visto dos técnicos do sopro	visto da chefia sopro	

Figura 1 – modelo proposto do novo formulário de ordem de serviço

## 6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Durante a aplicação da pesquisa foi observado que os clientes internos apontaram pontos que necessitam de melhoria nos procedimentos tanto da divisão de engenharia como do setor de obras e projetos. Os pontos mais questionados foram:

a melhoria na quantidade de contatos com os clientes;

a inclusão de prazos de atendimento nas solicitações e ordens de serviço.

As modificações propostas são de caráter evolutivo no relacionamento do setor com as demais unidades organizacionais da instituição, visando à melhoria da qualidade do serviço que é e será proporcionado pelos sujeitos avaliados na pesquisa.

Para efetuar as melhorias mapeadas no presente estudo recomenda-se:

A utilização das propostas dos novos fluxos de Solicitação de serviço à Divisão de Engenharia que também contempla o novo procedimento do desenvolvimento dos trabalhos do Setor de Obras e Projetos;

A utilização dos formulários de solicitação de serviço a Divisão de Engenharia e de ordem de serviço ao Setor de Obras e Projetos.

Revisar a gestão dos projetos de infra-estrutura focando na racionalização dos insumos;

Criar indicadores operacionais para o Setor de Obras e Projetos.

## 7 - REFERÊNCIAS

**DINSMORE, Paul C., Neto, Fernando H. S.** – Gerenciamento de Projetos – Como Gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. Qualitymark, 2004.

\_\_\_\_\_. Transformando Estratégias Empresariais em Resultados. – Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

**KERZNER, Harold** *Gestão dos Projetos* – As melhores Praticas. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**MAXIMIANO, Antonio C. A.**- Administração de Projetos. Como transformar idéias em Resultados. São Paulo: Atlas, 2002.

**NEWELL, Newell.** - Preparing for the project management professional (PMP) certification exam - New York: American Management Association, 2002.

**PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI.** PMBOK GUIA: Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. 3.ed. Newtown Square: PMI, 2004.

**PRADO, Darci.** - Gerenciamento de Projetos nas Organizações. Belo Horizonte: Desenvolvimento Comercial, 2000.

**RABECHINI JR., Roque.; PESSOA, Marcelo Schneck de Paula.** - Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerenciamento de projetos. Prod., São Paulo, v. 15, n. 1, 2005. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132005000100004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132005000100004&lng=pt&nrm=iso)>. Acessado em 26 set. 2009.

**SILVA, M.V.M.F.P. NOVES, Celso C.** -. A Coordenação de projetos de Edificações: Estudo de caso. Revista Gestão & Tecnologia de Projetos, v. 03, n.1, p.44-78, maio de 2008.

**VALLE, André Bittencourt do, Soares et.al** – Fundamentos do gerenciamento de projetos – Rio de Janeiro Editora FGV 2007.

**VARGAS, R. V.** - Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. 4ª ed. Rio de janeiro: Brasport, 2003.

**VERGARA, Sylvia C.** Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2005.

**VERZUH, Eric.** MBA Compacto: gestão de projetos. Tradução de André de L. Cardoso. 12 ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2000. Título original: The fast forward MBA in Project management.

**XAVIER, Carlos M. S.** Gerenciamento de Projetos. Como definir e controlar o escopo do projeto. São Paulo: Saraiva, 2005.

**YIN, R. K.** Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Trad. Daniel Grassi. – 3. ed. Porto Alegre: Bookman,2005.