

GESTÃO DAS FASES PRELIMINAR E INTERNA DO PROCESSO LICITATÓRIO DE EDIFICAÇÕES PÚBLICAS

Rômulo Oliveira Gonçalves (Mestrando do Programa de Pós-graduação em Construção Civil da Universidade Federal do Paraná (UFPR)) E-mail: romulo_goncalves@yahoo.com.br

Fernanda Bertoli (Mestranda do Programa de Pós-graduação em Construção Civil da Universidade Federal do Paraná (UFPR)) E-mail: fbarquitectura@yahoo.com.br

José Adelino Krüger (Prof. Doutor do Programa de Pós-graduação em Construção Civil da Universidade Federal do Paraná (UFPR)) E-mail: jakruger@uepg.br

Resumo: As edificações públicas, em geral, são caracterizadas pela ineficiência no uso dos recursos públicos, com constantes atrasos na entrega das obras, na extrapolação de valores, em superfaturamentos e na má qualidade do produto final. Esta ineficiência pode ser causada, entre outros fatores, pela falta de planejamento das fases preliminar e interna do processo licitatório de edificações públicas. Esta pesquisa tem como objetivo propor um sequenciamento de atividades para estruturar e gerenciar as atividades relativas às fases preliminar e interna do processo licitatório de edificações em instituições públicas, com a aplicação da metodologia de gerenciamento de projetos. A estratégia de pesquisa foi o estudo de campo, para estudar como ocorrem as atividades das referidas fases, tomando-se como exemplo do estudo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC). As principais contribuições desta pesquisa incluem: ganhos de qualidade dos processos, padronização dos processos e melhor planejamento das atividades das fases preliminar e interna do processo licitatório.

Palavras-chave: Edificações públicas, Licitações, Gerenciamento de projetos.

MANAGEMENT OF THE PRELIMINARY AND INTERNAL PHASES OF THE BIDDING PROCESS FOR PUBLIC BUILDINGS

Abstract: Public buildings are usually characterized by the inefficient use of public resources, with constant delays in the delivery of works, extrapolation of values, overbillings and poor quality of the final product. This inefficiency can be caused, among other factors, by lack of planning of the preliminary and internal phases of the bidding process for public buildings. This research aims to propose a sequencing of activities relating to the preliminary and internal phases of the bidding process in public institutes, with the application of the methodology of project management. The adopted research strategy was the field study, in order to verify how the activities of these phases happen, using as example the Federal Institute of Education, Science and Technology of Santa Catarina State (IF-SC). The main contributions of this research include: gains in process quality, process standardization and better planning of activities of the preliminary and internal phases of the bidding process.

Keywords: Public buildings, biddings, project management.

1. INTRODUÇÃO

No setor público a qualidade das obras públicas depende de planejamento, acompanhamento, controle e fiscalização dos processos de desenvolvimento de projetos até a execução dessas obras. Para o planejamento de uma obra pública é imprescindível à Administração Pública, em qualquer esfera, observar a aplicação da Lei Federal 8.666/93. Ressaltando os casos específicos da legislação em vigor, as obras, os serviços, mesmo de publicidade, as compras, as alienações, as concessões, as permissões e as locações da empresa pública, quando contratadas com terceiros, devem passar por um processo licitatório (BRASIL, 1994). E o objeto da licitação é definido com a confecção do projeto básico.

No entanto, o desperdício de recursos em obras públicas no Brasil é fato conhecido e está

materializado pelo número de obras inacabadas, ou de má qualidade, ou de valores exorbitantes, encontradas na maioria dos municípios do País. As causas recaem sempre nos mesmos pontos: falta de planejamento, de fiscalização e até fraudes (NEIVA; CAMACHO, 2006).

Além disso, observa-se que os usuários das obras públicas exigem transparência nos processos de empreendimentos de infraestrutura e fiscalizam cada vez mais. Os problemas passam pelo pagamento de obras inexistentes, superfaturamento, qualidade incompatível com os valores pagos e com os empreendimentos desejados, repletos de desperdícios e retrabalhos (OLIVEIRA; FREITAS, 2008).

O gerenciamento de projetos vem sendo cada vez mais aceito pelas empresas. Algumas organizações internacionais têm procurado mapear e estruturar os métodos e procedimentos necessários a essa gestão. Um exemplo é o PMI (*Project Management Institute*), que é uma das principais associações mundiais em gerenciamento de projetos, e atualmente lidera o desenvolvimento de padrões que regulam essa prática, principalmente através de seu documento padrão, o Guia PMBOK (*Guide to the Project Management Body of Knowledge*). O gerenciamento de projetos na empresa como um todo (gerenciamento corporativo), tem recebido maior atenção na atualidade, pois almeja alcançar os objetivos estratégicos e beneficiar os clientes. O Gerente de Projetos é o responsável pelos interesses do projeto. Cabe a ele tomar as ações necessárias para que o projeto siga o seu ciclo de vida e atenda aos objetivos a que se propôs.

Esta pesquisa tem como objetivo propor um sequenciamento de atividades para estruturar e gerenciar as atividades relativas às fases preliminar e interna do processo licitatório (fases que antecedem à licitação) de edificações em instituições públicas, com a aplicação da metodologia de gerenciamento de projetos. A estratégia de pesquisa foi o estudo de campo, para estudar como ocorre o processo licitatório de edificações públicas de uma instituição pública, utilizando-se como exemplo do estudo de campo um edifício do *campus* Joinville do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC).

2. CARACTERÍSTICAS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O processo de qualquer contratação na qual estejam envolvidos recursos públicos deve ser conduzido com cautela pelos agentes responsáveis em cada uma das tarefas inseridas em seu contexto. Além do fato desses recursos pertencerem à sociedade, existem regras preestabelecidas, com destaque para a Lei nº. 8.666/93, as quais devem ser obedecidas a fim de que seja escolhida a proposta mais vantajosa para a administração pública. No caso específico de obras públicas a atenção deve ser redobrada, uma vez que o conjunto de normas e procedimentos que regulam a matéria se amplia consideravelmente (ALTOUNIAN, 2009).

A obra pública é um fato administrativo, e está sujeito às regras específicas da administração pública. Para Motta e Salgado (2003) a obra pública, além do aspecto administrativo, também está relacionada com os aspectos políticos, econômicos, sociais e técnicos, entre outros.

No que diz respeito ao empreendimento público, existem alguns fatores que constituem entraves para a qualidade de seus projetos e obras, citados por Motta e Salgado (2003), tais como: decisão das chefias limitada pela estrutura da administração; mudança periódica da administração central, o que acarreta a descontinuidade do planejamento, prejudicando o andamento de projetos e obras; interesses políticos; lentidão dos processos licitatórios; atraso

no pagamento de faturas, que por vezes são responsáveis pela desistência de empresas em participar da licitação.

Portanto, sendo a obra pública um fato administrativo, a busca da sua qualidade não passa somente pela implantação de um sistema de gestão no seu processo de projeto e execução, mas exige uma ação muito mais abrangente, considerando-se a filosofia deste tipo de gestão nos vários segmentos do setor público, desde o político-administrativo até a participação dos próprios cidadãos. Há necessidade do rompimento com os modelos tradicionais para implantar-se uma nova cultura de gestão (MOTTA; SALGADO, 2003).

2.1 O processo de contratação de obras públicas no Brasil

Licitação é o procedimento administrativo formal em que a administração pública convoca, mediante condições estabelecidas em ato próprio (edital ou convite), empresas interessadas na apresentação de propostas para o oferecimento de bens e serviços (BRASIL, 2006).

De acordo com a Lei de Licitação, as obras e serviços podem ser executados de duas formas: execução direta, quando é feita pelos próprios meios da Administração, e execução indireta, quando a Administração Pública contrata terceiros para a execução do objeto (BRASIL, 1994).

A conclusão de uma obra pública é um evento que depende de uma série de etapas, que se iniciam muito antes da licitação propriamente dita e se constituem em passos fundamentais para a garantia de sucesso do empreendimento. O cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas, que refletirão em menor risco de prejuízos à administração (BRASIL, 2009).

O Tribunal de Contas da União (TCU) apresenta etapas, em ordem sequencial, a serem realizadas para a adequada execução indireta de uma obra pública (BRASIL, 2009):

- **fase preliminar à licitação**, que abrange o programa de necessidades, estudos de viabilidade e anteprojeto;
- **fase interna da licitação**, que abrange a elaboração do projeto básico, projetos executivos, recursos orçamentários e elaboração do edital de licitação;
- **fase externa da licitação**, que abrange a publicação do edital de licitação, trabalhos da comissão de licitação, recebimento de propostas e procedimento da licitação;
- **fase contratual**, que abrange a administração do contrato, fiscalização da obra e recebimento da obra;
- **fase posterior à licitação**, que abrange a operação e manutenção da obra.

Para a presente pesquisa serão estudadas somente a fase preliminar à licitação e a fase interna da licitação, desde a solicitação da obra até a publicação do edital de licitação.

3. GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Segundo o Guia PMBOK, “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um

produto, serviço ou resultado exclusivo”. O Guia complementa dizendo que um projeto cria entregas exclusivas, que são produtos, serviços ou resultados. Os projetos possuem uma elaboração progressiva, sendo que o processo de definição de escopo precisa ser coordenado com a elaboração progressiva do resultado do projeto. O projeto é temporário, pois tem início e fim definidos, sendo que o fim é atingido quando seus objetivos são alcançados (PMI, 2004).

O gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender aos seus requisitos (PMI, 2004).

Segundo o PMI (2004), o gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e da integração de cinco grupos de processos. Esses grupos de processos que interagem entre si (Figura 1), são baseados no ciclo PDCA:

- iniciação: define e autoriza o projeto ou uma fase do projeto;
- planejamento: define e refina os objetivos e planeja a ação necessária para alcançar os objetivos e o escopo para os quais o projeto foi realizado;
- execução: integra pessoas e outros recursos para realizar o plano de gerenciamento do projeto para o projeto;
- monitoramento e controle: mede e monitora regularmente o progresso para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento do projeto, de forma que possam ser tomadas ações corretivas, quando necessário, para atender aos objetivos do projeto;
- encerramento: formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado e conduz o projeto ou uma fase do projeto a um final ordenado.

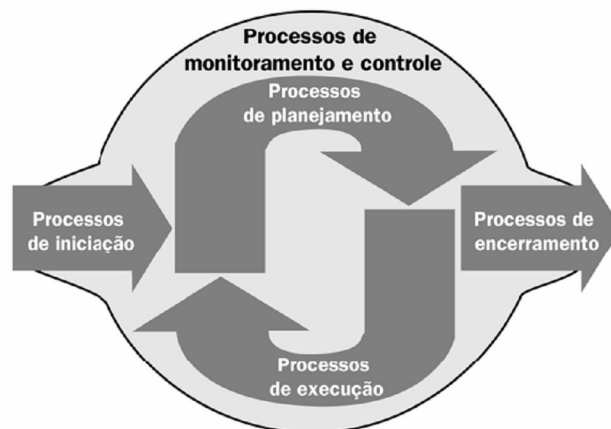


Figura 1 – Mapeamento entre os grupos de processos e o ciclo PDCA (PMI, 2004)

Segundo o PMBOK (PMI, 2004), o conhecimento em gerenciamento de projetos está dividido em nove áreas, que possuem processos subdivididos em três partes: entradas (documentos, planos etc.), ferramentas e técnicas (métodos, gráficos, sistemas etc.) e saídas (documentos, relatórios, planos etc.).

4. METODOLOGIA

Para este estudo foi adotada a pesquisa exploratória, tendo como estratégia de pesquisa o estudo de campo. Para isso a pesquisa foi dividida em três fases: a primeira foi uma revisão bibliográfica, objetivando o aprofundamento do tema em questão, servindo para formar um referencial teórico coeso; a segunda fase, classificada como estudo de campo, teve o objetivo de verificar de que forma são realizadas as fases preliminar e interna do processo licitatório na instituição escolhida; e na terceira fase foi proposto o sequenciamento de atividades para gerenciar os processos das atividades relativas às fases preliminar e interna do processo licitatório.

Segundo Gil (2002), o estudo de campo pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, ou voltada para qualquer outra atividade humana, caracterizado pelo aprofundamento das questões propostas e o estudo de um único grupo.

No estudo de campo o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a importância de o pesquisador ter tido uma experiência direta com a situação de estudo. Também se exige do pesquisador que permaneça o maior tempo possível na comunidade, pois somente com essa imersão na realidade é que se podem entender as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado (GIL, 2002). Um dos autores desta pesquisa é servidor da instituição estudada. Nesta fase foram adotadas a pesquisa e a análise documental, a observação participante e aplicações de questionários como fontes de evidência na coleta de dados.

Foi utilizada a técnica de triangulação dos dados para a análise dos dados do estudo de campo, uma vez que para o uso de múltiplas fontes de evidência (questionário, documentação e observação participante) esta técnica possibilita uma convincente análise dos dados, com validação interna (YIN, 2005). Portanto, a triangulação é o cruzamento dos dados através de fontes diversas de evidências, sendo que cruzamento de duas informações coincidentes permite a sua validação.

5. ESTUDO DE CAMPO

A instituição escolhida para o estudo de campo foi o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC). A finalidade do IF-SC é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, oferecendo mecanismos para a educação continuada.

O IF-SC é uma instituição que está passando por um momento de expansão. Constitui-se em um sistema composto por sete campi que foram implantados até 2008, possui seis campi em implantação, possui outros campi avançados e os pólos presenciais. O IF-SC, após a implantação de todos os campi estará presente em vinte cidades do estado de Santa Catarina.

Foi realizada a triangulação com o cruzamento dos dados através das fontes de evidência (aplicação de questionário, análise de documentação e observação participante). As principais informações do IF-SC resultantes da triangulação dos dados das fontes de evidência foram: a instituição não realiza atividades de planejamento; não realiza estudos de viabilidade para uma nova construção; não utiliza procedimento padronizado (roteiros ou diretrizes) para a

fase interna da licitação, não tendo o pleno conhecimento da documentação necessária para essa fase; não utiliza um caderno de especificações para determinar como os projetos executivos deverão ser elaborados; utiliza poucas ferramentas para confecção de documentos; não realiza a coordenação do fluxo de informações e de documentos durante a fase interna da licitação; não nomeia o gerente de projeto; não realiza a montagem de um cronograma do projeto contendo o sequenciamento e a duração das atividades até a publicação do edital de licitação.

5.1 Proposta de sequenciamento de atividades

O sequenciamento de atividades (Quadro 1), objeto deste estudo, tem como objetivo estruturar e gerenciar as atividades relativas às fases preliminar e interna do processo licitatório de edificações em instituições públicas, servindo como um instrumento gerencial, com orientação para a execução deste processo administrativo.

A proposta de sequenciamento foi dividida conforme os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos (PMI, 2004): processos de iniciação; processos de planejamento (A); processos de execução, juntamente com os processos de monitoramento e controle (B, C e D); e processos de encerramento (E).

Quadro 1 – Proposta de sequenciamento de atividades

Fase preliminar à Licitação				
Processos de Iniciação				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
01	Solicitação de obra ou serviço	Fazer a solicitação da obra ou serviço ao Departamento de Obras e Engenharia	Memorando	Diretor Geral do Campus
02	Programa de Necessidades	Levantar as necessidades para o novo empreendimento	Formulário e Reuniões	Comissão responsável
03	Estudos preliminares	Fazer estudos de viabilidade sob os aspectos técnico, legal, econômico, social e ambiental	Formulário	Gerente do projeto
04	Anteprojeto de engenharia	Desenvolver anteprojeto para representação técnica da solução aprovada	ArquiCad® e Auto CAD®	Gerente do projeto
05	Estimativa de custos	Estimativa de custos através do ajuste do valor do CUB (custo unitário básico)	Ajuste do CUB	Gerente do projeto
Fase interna da Licitação				
Processos de Planejamento				
(A) Atividades de Planejamento				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
01	Definição do escopo	-Definir os requisitos e especificações dos produtos do empreendimento (escopo do produto) - Definir as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar essas entregas (escopo do projeto)	Formulário	Gerente do projeto
02	Definição da EAP	Definir a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) com a criação de uma lista das atividades necessárias, seu sequenciamento, estimativa de recursos e duração das atividades. Montar o cronograma do projeto.	MS Project®	Gerente do projeto

Quadro 1 – Proposta de sequenciamento de atividades (Cont.)

Fase interna da Licitação				
Processos de Planejamento				
(A) Atividades de Planejamento				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
03	Plano de gerência das comunicações	Definir os meios de comunicação que serão usados durante a elaboração do projeto, relatórios, verificação do cronograma, gerenciamento das partes interessadas etc.	Formulário	Gerente do projeto
04	Planejamento de contratações	Planejar as contratações necessárias para elaboração dos projetos executivos (<i>design</i>)	Formulário	Gerente do projeto
Processos de Execução, Monitoramento e Controle				
(B) Atividades para confecção de projetos executivos (projetos <i>design</i>)				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
01	Contratação dos projetos executivos (<i>design</i>)	Realizar processo licitatório distinto para contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos (<i>design</i>)	Processo licitatório	Gerente do projeto e Depto. de Compras
02	Elaboração dos projetos executivos	Elaborar os projetos executivos (<i>design</i>) conforme as necessidades de estrutura física e instalações	Softwares CAD	Empresa contratada
03	Análise dos pré-projetos	Receber e analisar os pré-projetos enviados pela empresa responsável	E-mail e Softwares CAD	Gerente do projeto
04	Verificação do <i>status</i> e conformidade dos projetos (<i>design</i>)	Realizar reuniões para verificar o andamento dos projetos (<i>design</i>) e o cronograma proposto na fase de planejamento. Verificar a conformidade e compatibilização dos projetos (<i>design</i>) e solicitar alterações.	Reuniões e E-mail	Gerente do projeto
05	Aprovação de projetos (<i>design</i>)	Realizar o acompanhamento de processos de aprovação de projeto (<i>design</i>) em todas as esferas: municipal, estadual e federal	Verificação nos órgãos	Gerente do projeto e Empresa
06	Recebimento dos projetos (<i>design</i>)	Receber e verificar todos os projetos (<i>design</i>) com as respectivas ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica)	E-mail e pasta do processo	Gerente do projeto
Processos de Execução, Monitoramento e Controle				
(C) Atividades para elaboração de planilhas orçamentárias				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
01	Montagem da planilha orçamentária	Montar a planilha utilizando os projetos executivos como referência para descrever e quantificar os serviços a executar na obra	Volare®	Gerente do projeto
02	Preços unitários	Utilizar as tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) como referencial para a composição dos preços unitários de materiais e serviços de obras	Tabelas Sinapi	Gerente do projeto
03	Relatório de orçamento	Justificar o uso de preços de insumos e serviços não constantes no Sinapi	Relatório	Gerente do projeto

Quadro 1 – Proposta de sequenciamento de atividades (Cont.)

Processos de Execução, Monitoramento e Controle				
(C) Atividades para elaboração de planilhas orçamentárias				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
04	Cronograma da obra	Montar o cronograma físico-financeiro da obra para ser usado como base para o processo licitatório (fase externa)	Gráfico de Gantt - Volare®	Gerente do projeto
Processos de Execução, Monitoramento e Controle				
(D) Atividades para confecção do Projeto Básico				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
01	Montagem do Projeto Básico	Identificar os tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra. Relatar as informações que possibilitem o estudo de métodos construtivos e condições organizacionais da obra para análise das empresas que irão participar da licitação (fase externa).	Word®	Gerente do projeto
02	Edital de licitação	Montagem do processo com a junção de todos os documentos necessários, como o projeto básico, os projetos executivos (<i>design</i>), os memoriais, a planilha orçamentária etc.	Word®	Gerente do projeto e Depto. de compras do campus
03	Envio do processo à AGU	Encaminhar o processo à Reitoria para a análise do procurador da Advocacia Geral da União	Correio	Gerente do projeto
04	Publicação do Edital	Se for aprovado, o processo é enviado ao Departamento de Compras da Reitoria para publicação do Edital	Pasta do processo	Depto. de Compras da Reitoria
Processos de Encerramento				
(E) Atividades para encerramento				
N	Processo	Descrição do Processo	Ferramentas	Responsável
01	Encerramento de contratos	Encerrar o contrato realizado com a empresa que elaborou dos projetos executivos	Ofício	Depto. de Contratos
02	Lições aprendidas	Relatar as principais lições aprendidas para servir como referência para projetos futuros	Formulário	Gerente do Projeto

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a montagem do sequenciamento de atividades foi utilizado o referencial teórico desta pesquisa, principalmente as práticas da metodologia em gerenciamento de projetos (PMI, 2004), as recomendações do TCU (BRASIL, 2009), as considerações de Altounian (2009) e a Lei de Licitações (BRASIL, 1994). Além disso, foram considerados os principais aspectos do estudo de campo realizado no IF-SC através da análise das fontes de evidências.

Esse sequenciamento é destinado para uso prático e auxiliará os engenheiros (gerentes de projetos) durante as fases preliminar e interna do processo licitatório para as modalidades de concorrência e tomada de preços, pois para essas modalidades os procedimentos da fase interna da licitação são bastante semelhantes.

O sequenciamento de atividades proposto irá proporcionar maior transparência e

padronização das atividades relativas às fases preliminar e interna do processo licitatório, visando um melhor planejamento dessas fases para que não ocorram problemas durante a execução da obra. O sequenciamento orienta o engenheiro responsável (gerente de projeto) não somente para o que fazer, mas também como fazer cada atividade através da indicação e modelos de ferramentas de utilização.

REFERÊNCIAS

ALTOUNIAN, C. S. *Obras públicas: licitação, contratação, fiscalização e utilização*. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

BRASIL. *Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 06 jul. 1994, nº 127, Seção 1, p. 10149-10161.

BRASIL. *Tribunal de Contas da União (TCU). Licitações e contratos: orientações básicas*. 3. ed., ver. atual. e ampl. Brasília: TCU, Secretaria de Controle Interno, 2006, 409 p.

BRASIL. *Tribunal de Contas da União (TCU). Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras de edificações públicas*. 2. ed. Brasília: TCU, SECOB, 2009.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MOTTA, V. L. M.; SALGADO, M. S. *Gestão de projeto em instituição pública: estudo de caso na Universidade Federal Fluminense*. In: Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, 3., 2003, São Carlos. Anais... São Carlos: [s.n.], 2003.

NEIVA, A. A. V.; CAMACHO, S. M. G. *Controles internos na etapa de elaboração de projeto básico no sistema de produção de obras públicas*. In: Simpósio Nacional de Auditoria de Obras Públicas, 11., 2006, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: SINAOP, 2006.

OLIVEIRA, B. F.; FREITAS, M. C. D. *Diagnóstico do uso de inovações tecnológicas de produtos e processos em canteiros de obras públicas do Paraná*. In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 12., 2008, Fortaleza. Anais... Fortaleza, CE: ANTAC, 2008.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). *PMBOK - Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos*. Pennsylvania, USA: Newton Square, 2004.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Tradução: Daniel Grassi. 3. ed. reimp. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212p.