

UMA ANÁLISE DIAGNÓSTICA DE OBRAS PÚBLICAS DE CURTA DURAÇÃO: O CASO DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

César de Souza Rodrigues ⁽¹⁾; Cícero Murta Diniz Starling ⁽²⁾; Paulo Roberto Pereira Andery ⁽³⁾

(1) Mestre em Construção Civil pelo Programa de Pós-Graduação em Construção Civil da UFMG, e-mail: cesarrodrigues@oi.com.br

(2) Professor do Departamento de Engenharia de Materiais e Construção da UFMG, e-mail: cicero星ling@ufmg.br

(3) Professor do Departamento de Engenharia de Materiais e Construção da UFMG, e-mail: pandery@ufmg.br

Resumo

As instituições públicas enfrentam problemas relevantes com relação à qualidade das obras, bem como com relação à gestão de custos e prazos. As discussões em torno do tema ganham maior relevância em circunstâncias como as atuais que aumentam a complexidade dos empreendimentos, onde as instituições públicas ampliam o portfólio de seus projetos, acrescentando exigências associadas à sustentabilidade e crescendo, tanto internamente como nos ambientes extra institucionais, a pressão para a redução do custo e dos prazos dos projetos. Nesse contexto, o presente trabalho pretende contribuir com o estudo diagnóstico da gestão de obras públicas, focando em um nicho específico: as licitações referentes a obras de curta duração de reforma e qualificação de imóveis. Nesses casos, os processos de contratação de projetos, contratação dos empreiteiros e gestão da obra podem ser críticos, muitas vezes evidenciando-se mais os aspectos negativos decorrentes da falta de integração entre a fase de projeto e a de obra.

Palavras-chave: Gestão de contratos, Obras de reforma, gestão de obras públicas

Abstract

Public institutions deal with relevant problems regarding to quality of projects, as well as with cost and schedule management. The pressure for reduction of lead time and cost of projects are added to complex sustainability requirements. In this context, the present work aims presenting a diagnosis study of public projects management, focusing the refurbishment an improvement of public constructions. In these cases, procurement and site management may be critical. The paper highlights shortcomings and drawbacks that are consequence of lack of integration between design and construction phases.

Key words: contracts management, refurbishment projects, public projects management

1. INTRODUÇÃO

A qualidade das obras públicas é um tema que está sempre em pauta nos mais diversos ambientes – acadêmicos, midiáticos, entre outros, pois a sua deficiência ou ausência pode gerar prejuízos aos cofres públicos. A má qualidade das obras é atribuída, na maioria das vezes, à forma de contratação de obras por meio de licitação.

Verifica-se, em muitos casos, que os contratos de obra celebrados com a Administração Pública não são executados de acordo com a expectativa da contratante, pois vários são os

problemas até a entrega do produto final, como o atraso no prazo inicialmente definido, contratação de serviços extraordinários que impactam no cronograma da obra, retrabalhos frequentes, desgastes no relacionamento comercial entre as partes, entrega do produto e/ou serviço com qualidade duvidosa.

Destaca-se, também, grande número de microempresas e empresas de pequeno porte que executam obras públicas e que, em muitos casos, não possuem um Sistema de Gestão de Qualidade inserido na sua estrutura empresarial – sistema esse que normalmente não é exigido pelas Unidades contratantes para a realização de obras e serviços de engenharia.

Nesse contexto, incluem-se as contratações de obras de reforma de prédios para uso da Administração Pública que, para exercer suas diversas atividades, necessita que suas instalações físicas estejam adequadas às suas exigências, tornando-se necessárias as reformas nas seguintes situações: reorganização do trabalho, em que deverão ocorrer alterações e ou adaptações no leiaute interno; mudança de localização; novas instalações em imóveis já construídos; e nos casos de conservação e manutenção predial.

Além disso, aumenta o número de intervenções nos imóveis a partir do momento que as Instituições Públicas passam a pautar suas ações nos princípios de responsabilidade socioambiental, seguindo parâmetros de sustentabilidade nas edificações, dentre os quais cita-se: adaptações à acessibilidade e o uso racional de água e energia.

Tendo essas idéias como pano de fundo, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um estudo diagnóstico dos processos públicos de contratação de projetos, planejamento e execução de obras públicas de requalificação de imóveis, ressaltando as limitações e problemas decorrentes da Lei das Licitações e/ou de uma inadequada aplicação da mesma. Em função desse estudo diagnóstico, propõem-se diretrizes para o gerenciamento dos contratos de reforma de edificações de forma a se atender com maior eficiência as exigências da legislação vigente.

Foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica, e um estudo de caso em quatro obras de uma instituição financeira na qual o governo é o acionista majoritário. Por meio de entrevistas, análises de documentos e de rotinas de trabalho e acompanhamento de obras, foi conduzido um estudo diagnóstico sobre os problemas e limitações das estruturas de planejamento e monitoramento de obras vigentes. A partir desse diagnóstico e do referencial teórico proposto, são estabelecidas diretrizes para a contratação das empresas que se responsabilizarão pelas obras de requalificação dos imóveis.

2. A CONTRATAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS

A Administração Pública está sujeita à licitação para a contratação de obras e serviços de engenharia, o que vem levantando questionamentos quanto à sua real adequabilidade quando o assunto é a qualidade das obras e serviços prestados ao Poder Público.

O tema é controverso e tem sido objeto de opiniões distintas no âmbito acadêmico Brasileiro. Para Motta (2005), a legislação vigente pode assegurar a qualidade, custo e prazo desejáveis na execução de obras públicas quando houver o atendimento aos princípios legais, ao planejamento consistente, à normalização técnica e demais disposições regulamentares existentes. Segundo o autor, ações objetivas de controle e fiscalização, se estabelecidas sobre parâmetros de excelência de engenharia, darão suporte a não aceitação da má qualidade e dificultarão a elaboração de projetos deficientes em seus desenhos e textos que, na maioria dos casos, são responsáveis por resultados impróprios.

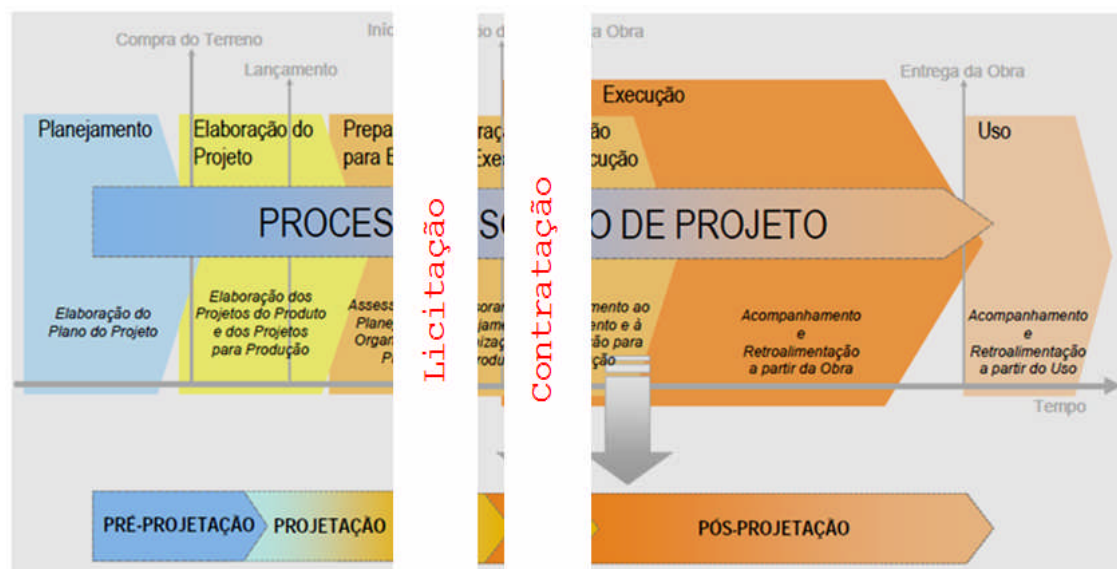
Opinião distinta têm Santos et al (2002), que fizeram um estudo comparando a realidade de contratação de obras públicas no Brasil e na Inglaterra. Os autores afirmam que para a implementação de um sistema de gerenciamento que efetivamente implique em aumento da qualidade das obras públicas torna-se necessária uma mudança na legislação vigente, sobretudo levando em conta que a Lei das Licitações favorece um envolvimento mínimo das equipes de produção na concepção e revisão dos projetos das edificações. Barros Neto (1993) ressalta que os instrumentos legais podem ser mais exigentes, no sentido de se definirem requisitos relativos à racionalização da produção ou às condições de trabalho nos canteiros.

De acordo com Romano, Back e Oliveira (2001), muitas vezes a falta de qualidade em edificações é causada, principalmente, pela falta de qualidade nos processos de projeto, nos quais não há interação entre os diversos agentes envolvidos, pois são “normalmente desenvolvidos de forma não planejada, segmentada e seqüencial, sem uma visão abrangente e integrada do binômio projeto/execução”.

A situação torna-se ainda mais crítica em obras públicas, nos casos em que a licitação da obra ocorre quando o projeto da edificação está concluído, o que reduz ainda mais a possibilidade de interação entre as fases de desenvolvimento do produto e sua execução.

A Figura 1 mostra as seções no processo de projeto originadas da licitação da obra, as quais representam três fases distintas: pré-licitação, pré-contratação e a fase de execução da obra.

Figura 1 – Etapas da Construção Civil nas obras públicas (adaptado de Romano, 2006).



3. O DIAGNÓSTICO DAS OBRAS

Diante da constatação descrita acima e como mencionado anteriormente, foi realizado um estudo de caso em uma instituição financeira integrante da Administração Pública indireta, qual seja sociedade de economia mista, a qual se sujeita à Lei 8.666/1993 de Licitações. Esse estudo objetivou diagnosticar a atual situação vivida pela pessoa jurídica em questão, quanto à gestão de contratos das obras contratadas por licitação e levantar os principais fatores e problemas relevantes decorridos durante a obra, para subsidiar a elaboração de um modelo de gestão a ser proposto.

A verificação fundamentou-se na análise da gestão de quatro contratos representativos de obras de reforma, através de registros, documentações e entrevistas com os quatro fiscais de cada obra, no intuito de investigar como acontecia, na prática, a gestão dos referidos contratos.

O diagnóstico das obras foi executado por etapas, a partir das sequências das fases identificadas durante a licitação, o que favoreceu a organização do estudo apresentado.

1ª. Fase – Pré-licitação

Nesta etapa que antecede a licitação, foram contratados profissionais no mercado para o desenvolvimento dos projetos e elaboração das especificações. As coordenações dos processos ficaram a cargo dos arquitetos da instituição financeira estudada, com o auxílio dos demais engenheiros do quadro próprio.

Verificou-se, através da entrevista, que dois fiscais não participaram da fase de elaboração do edital e só tomaram conhecimento do escopo da obra após a sua contratação, sendo que um deles tinha acabado de assumir a função. Outros dois fiscais responderam que tiveram participação pequena, efetuando apenas a conferência dos projetos e o caderno de encargos referentes ao projeto de prevenção e combate a incêndio (PPCI) - e um deles acrescentou que só tomou conhecimento total do escopo da obra “[...] três semanas depois que a obra havia iniciado, quando foi realizada a primeira vistoria de fiscalização [...]” e o outro declarou que sobre “[...] a parte da obra de instalação da agência somente tomei conhecimento durante a obra.”. Assim sendo, com as informações disponibilizadas, pode-se entender que houve pouca participação dos fiscais na 1ª fase.

Sendo essa fase inicial reservada ao estudo do projeto, revisão das especificações, e elaboração dos detalhes de projeto para produção, é de se ressaltar que a participação dos fiscais durante a elaboração dos projetos e especificações seria de grande importância, uma vez que, através de suas experiências em acompanhamento e fiscalização da produção, poderiam colaborar com a verificação e compatibilização dos projetos, especificações e orçamentos, bem como contribuir com instruções e direcionamentos que auxiliariam o planejamento e a execução da obra pela contratada.

A identificação dos pontos críticos deve ser feita antes do início da execução dos serviços, pois esses pontos exigem cuidados específicos. Nesse momento devem-se determinar quais as situações mais críticas, em função do tipo de serviço a ser desenvolvido, bem como as interfaces com as diversas atividades e agentes participantes na fase de produção e em função do planejamento das atividades, a fim de se obter o caminho crítico para a execução da obra.

Por outro lado, o não envolvimento dos fiscais e dos profissionais colaboradores nessa fase inicial favorece a elaboração de projetos e especificações com falhas e omissões, gerando perturbações no desenvolvimento das etapas de obra, como, por exemplo, o registrado em uma ordem de serviço analisadas, em que se constatou que “[...] até o momento a obra estava em ritmo menos intenso, pois havia indefinições contratuais e de projeto arquitetônico. Indefinições foram sanadas.”

No caso de uma das obras, destacam-se como pontos críticos da reforma da fachada o revestimento de pastilhas de porcelana e o “structural glazing” (ou “pele de vidro”, como é mais conhecido). Apesar das especificações estarem bem detalhadas, não foram feitas exigências quanto aos prazos de apresentação de amostras ou protótipos. Na ordem de serviço emitida pelo fiscal, durante a execução da obra, observou-se o seguinte registro: “[...] a obra encontra-se atrasada, pois ainda não houve a entrega das pastilhas e das janelas ‘structural glazing’, cujo prazo normalmente é superior a 60 dias.”

A preocupação da fiscalização durante as vistorias, quanto à proteção e/ou manutenção dos materiais mais caros, pôde ser evidenciada através dos registros nas ordens de serviço emitidas para a construtora, como nos exemplos a seguir: “[...] atentar para a proteção dos materiais já instalados em obra, destacando-se os painéis de madeira revestidos com laminado nogal [...]” ou “[...] instalar carpete da agência somente no final da obra, evitando sua deterioração prematura”. Podemos entender, também, através da postura dos fiscais, que a conservação dos materiais instalados em obras é ponto crítico para a qualidade final e deve ter orientações previstas e com destaques no edital.

De acordo com a Lei de Licitações, os projetos devem conter “[...] subsídios para a montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso [...]”. Nos editais das obras estudadas, constatou-se que em apenas dois casos são citados alguns procedimentos a serem seguidos na execução da obra, que auxiliaram na elaboração de um cronograma.

Não se verifica nas documentações existentes e nem na entrevista com os fiscais de obra a existência de planejamento de curto prazo. Os cronogramas apresentados pelas contratadas nas obras em estudo, nos quais são planejadas todas as etapas da obra, podem ser caracterizados como de médio prazo (planejamento para três meses). Destaque-se que o cronograma da obra deve ser bem planejado, caso contrário, poderá haver problemas durante a execução dos serviços, conforme registrado na ordem de serviço de uma das obras: “[...] a forma de condução da obra pela construtora atrapalha o funcionamento da agência (a empresa trabalha em dois andares simultaneamente) e a impressão em relação à última vistoria é que os serviços estão parados”.

Um fiscal comentou que o ideal seria “[...] municiar o fiscal da obra de um cronograma que realmente funcione, do qual derive um histograma de mão de obra para que a cada dia da obra possamos conferir e fiscalizar se a empresa está atuando com o número de funcionários planejados. Esse cronograma seria gerado de um plano de obra, onde as tarefas estariam sequencialmente estipuladas e combinadas com a Fiscalização.” E outro esclarece que o cronograma deve ser “[...] compatível com as fases da obra e não apenas para desembolso de pagamentos”. Assim sendo, os cronogramas de obras dos contratos não foram utilizados em sua plenitude como ferramenta de gestão pela fiscalização.

2ª. Fase – Entre a licitação e o início das obras

O planejamento, nesta fase, volta a ser muito importante, pois este é o momento ideal de todos os intervenientes tomarem total conhecimento do escopo da obra, de definirem os responsáveis no processo e de fazerem o planejamento da execução das atividades, porém, verificou-se o curto prazo de tempo para a elaboração dessas atividades.

Nessa fase é importante a identificação dos agentes, definição dos procedimentos de comunicação e a troca de documentos necessários ao início da obra. De acordo com os editais, previamente ao início das obras, a contratada deverá “[...] proceder à obtenção de licenças, alvarás, anotações, registros e aprovações exigíveis por: Prefeitura, Órgãos e Repartições Públicas em geral, Concessionárias de Energia Elétrica, Telefonia e Mantenedoras”.

A falta de algum dos procedimentos citados anteriormente ou de outros que auxiliem no planejamento da execução da obra, previamente ao início das atividades, pode gerar transtornos no decorrer das mesmas, conforme verificado em ordem de serviço emitida após o início das obras, em que o fiscal registrou que “[...] aguardamos o mais breve possível que esta empresa apresente a empresa subcontratada para a execução dos serviços de ar

condicionado, para a aprovação da fiscalização [...]” e na ordem de serviço sequente, na qual o fiscal informou o “[...] não comparecimento do responsável técnico da área de Engenharia Mecânica, acerca do sistema de ar condicionado, em data marcada pela fiscalização (a empresa foi notificada). Os serviços de ar condicionado não iniciaram.”.

Outro fiscal registrou: “[...] até essa vistoria, não percebemos a participação em ‘Canteiro de Obra’ dos engenheiros previstos em contrato. Nas visitas realizadas, observamos apenas a presença do Engenheiro Civil, mas não há como saber com que carga horária.”. E mais: “[...] apresentar à fiscalização quem serão os engenheiros responsáveis e o mestre-de-obras.”. Não obstante as solicitações da fiscalização para indicação dos profissionais e entrega das ART’s previamente ao início das obras, verificou-se, em alguns casos, o não cumprimento do contrato pela construtora e o não comparecimento dos responsáveis técnicos à obra.

Antes do início das obras todos os intervenientes devem ser envolvidos, com o fim de conduzirem à antecipação das decisões. É a ocasião dos projetistas e fiscais apresentarem os projetos aos executantes, interligando os projetos à obra, estudando e planejando sua execução.

3ª. Fase – Execução da obra

Durante a execução das atividades, foram solicitados pelos fiscais vários serviços extraordinários, ficando as informações limitadas ao âmbito da obra, ou seja, não chegaram ao conhecimento dos projetistas para que fizessem as devidas adequações em futuros projetos. Não foi possível garantir que houve a retroalimentação aos projetistas quanto aos serviços extraordinários que surgiram ao longo das obras, aparentemente por não existir padronização para esse procedimento. A título de exemplo, em uma das obras avaliadas foram passadas algumas orientações para a executante, que deveriam ser repassadas aos projetistas: “Para o forro de fibra mineral, utilizar arame 10 e regulador milimétrico para sustentação dos perfis T [...]” e mais, “Para melhor acabamento das grelhas de insuflamento de ar condicionado, usar perfil de forro de alumínio branco sobreposto, conforme detalhado na obra.”.

Foi relatado por três fiscais o número insuficiente de vistorias às obras. Um fiscal esclareceu: “[...] é apenas na vistoria que o engenheiro pode dedicar sua atenção à obra que está sendo desenvolvida.”.

Quanto às relações comerciais entre a contratante e o contratada durante a execução da obra, um dos fiscais comentou que “Durante várias vezes o clima foi de conflito para negociação de serviços extras e atendimento das solicitações da fiscalização.”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da revisão bibliográfica e do estudo de caso realizado, pode-se concluir sobre a gestão de contratos de obra de reforma de imóveis utilizados pela Administração Pública:

a) Foram observadas semelhanças quanto à gestão de contratos de obras de reforma (em especial no tocante à gestão da qualidade) nos casos estudados em comparação aos demais tipos de obras (construção habitacional pública ou privada), tais como:

- Necessidade de adequação contínua de projetos, com maior prazo para elaboração, maior nível de exigência e maior disponibilidade de recursos para a execução desta etapa;
- Necessidade de maior integração entre os intervenientes do processo (projeto e obra), com maior participação e colaboração dos fiscais de obra na etapa de elaboração dos projetos, especificações, orçamentos e cronogramas, devido a suas experiências no

canteiro de obras;

- Adequação dos cronogramas de obras prevendo chuvas, atrasos na entrega de materiais e retrabalhos;
- Falta de um sistema de informação eficiente entre os intervenientes do processo de projeto e de execução de obra, com prejuízo às tomadas de decisões, dificultando a efetivação das mudanças no canteiro de obras;
- Falta de ferramentas gerenciais para fiscalização da obra;
- Ausência de presença integral do fiscal no canteiro de obras.

b) Ficou constatado que algumas particularidades das obras de reforma demandam um planejamento mais cauteloso, como:

- Reforma em imóvel ocupado: a execução do cronograma físico da obra deverá levar em conta a situação de ocupação do imóvel, uma vez que a logística para suprimento de materiais e a realização das tarefas serão diretamente influenciadas nesses casos;
- Prazo de execução exíguo: qualquer que seja o atraso na execução dos serviços, isso gerará um maior percentual de atraso de obra e de custo adicional para a construtora, do que em relação às obras com prazos de execução mais extensos;
- Participação efetiva de várias áreas da Engenharia (tais como Elétrica e Mecânica): a quantidade de profissionais envolvidos requer uma maior definição de responsabilidades para o desenvolvimento dos trabalhos.

c) No questionário respondido pelos fiscais do estudo de caso, foi relatado pela maioria que, para a melhoria do sistema de gestão das obras deve haver um maior planejamento do edital, ou seja, melhoria nos projetos, especificações, orçamentos e cronogramas.

d) Verificou-se que nem todos os fiscais são treinados para exercer a função e não há padronização de procedimentos para controle e gerenciamento pela fiscalização.

e) Os pontos identificados acima e a constatação que a instituição pesquisada não exige a certificação de empresas para a contratação de obras, verifica-se necessidade de implementação de um Sistema de Gestão de Qualidade nas obras de reformas dessa instituição pública, que servirá como uma ferramenta de melhoria de todo o processo, a ser utilizado pelas partes como instrumento de planejamento, controle e de execução da obra.

f) O diagnóstico executado nos estudos de caso sugere a proposição de um modelo adaptado para gestão de obras de reforma, baseado em metodologias e ferramentas desenvolvidas no meio acadêmico ou utilizadas no mercado, para a realidade das instituições integrantes da Administração Pública.

Assim feito, após o diagnóstico do estudo de caso e com base em referencial teórico aplicável, foi proposto um modelo simplificado de gestão de contratos para reformas de bens imóveis utilizados pela Administração Pública, que é relatado em Rodrigues (2010) e por razões de brevidade não será descrito com detalhes no presente trabalho. Em síntese, acredita-se que com a inclusão do modelo proposto no edital de licitação poderá haver diversos benefícios, dentre os quais se destacam: (a) maior eficiência na integração entre as fases de projeto e de execução; (b) efeitos positivos de uma padronização de procedimentos e/ou etapas de planejamento e execução de obras; (c) maior eficiência no fluxo das informações, através das reuniões propostas; (d) melhor resultado de conformidade do executado, face ao projetado, através da garantia do cumprimento das decisões tomadas na fase de projeto e também na fase de execução; (e) uma melhor definição das funções e responsabilidades durante o processo de

reforma; (f) cumprimento de prazos e redução de custos, devido às ações pró-ativas e ao melhor planejamento e (g) melhor eficiência no sistema de retroalimentação, com registro das informações para a equipe de projetos dos problemas encontrados durante a execução para utilização em futuros projetos (melhoria contínua).

REFERÊNCIAS

BARROS NETO, J.P. Gerenciamento de contratos de obras públicas. In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 1993, São Paulo, 1993. **Anais...**, ANTAC, 1993.

BRASIL. **Lei nº 8.666 de 1993**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1993. Disponível em: <www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 10 mai 2010.

MOTTA, C.A.P. Qualidade das obras públicas em função da interpretação e prática dos fundamentos da Lei 8.666/93 e da legislação correlata. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS, 10., 2005, Recife. **Anais...** Recife: SINAOP, 2005.

RODRIGUES, C.S. **Contribuição à gestão de contratos para a reforma de imóveis utilizados pela administração pública**. Belo Horizonte. UFMG: 2010. 206 p. Dissertação (Mestrado).

ROMANO, F.V. **Modelo de referência para o gerenciamento do processo de projeto integrado de edificações**. Gestão & Tecnologia de Projetos, Brasil, Vol. 1, no 1, 2006.

ROMANO, F.V.; BACK, N.; OLIVEIRA, R. A importância da modelagem do processo de projeto para o desenvolvimento integrado de edificações. In: WORKSHOP BRASILEIRO: Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios, 2001, São Carlos. **Anais...** São Carlos, 2001.

SANTOS, A. et al. Crítica ao processo de contratação de obras públicas no Brasil. In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC 2002, Foz do Iguaçu. **Anais...**, Foz do Iguaçu, 2002.