

CAPÍTULO VI

OS IMPACTOS DO SRGQ-Edital NA UGC

CAPÍTULO VI – OS IMPACTOS DO SRGQ-Edital NA UGC

6.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentaremos uma síntese de forma concisa, dos resultados alcançados durante a pesquisa, mas abrangendo todas as questões suscitadas pela hipótese de trabalho em consonância com o método utilizado na pesquisa.

No capítulo anterior comentamos os resultados obtidos para cada componente do modelo de gestão de contratos, o SRGQ-Edital. Neste, discutiremos os resultados de uma forma mais ampla, verificando como cada ferramenta gerencial do SRGQ-Edital impactou a instituição pública contratante, nas funções exercidas pela unidade gestora do contrato – UGC.

Num segundo momento, discutiremos a influência que este modelo de gestão causou nas empresas contratadas.

6.2 AS FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS DE UMA UGC

Neste tópico apresentaremos as funções administrativas exercidas por uma organização, salientando aquelas de uma instituição pública. Identificaremos as funções básicas de uma UGC, para então procedermos à análise de como cada componente do SRGQ-Edital impactou estas funções e com qual intensidade. Uma tabela consolidará as relações entre as ferramentas gerenciais do SRGQ-Edital e as funções administrativas, destacando simbolicamente a intensidade desse impacto. Concluindo, discutiremos as influências do SRGQ-Edital nas empresas contratadas.

6.2.1 As funções de uma organização

Toda organização desempenha um conjunto de funções, num primeiro momento necessárias para sua sobrevivência e, num estágio mais avançado, para definir-se estrategicamente no mercado, visando estágios mais avançados de competitividade (HAYES e WHEELWRIGHT, 1984).

Algumas funções, pelos papéis fundamentais que desempenham numa organização, são chamadas de funções principais: a função *produção*, a função *desenvolvimento de produtos e serviços*, a função *marketing* e a função *contábil – financeira*. A função *produção* é central (as demais “gravitam” a sua volta), porque produz os bens e serviços que são a razão da existência da organização (SLACK et al., 1996). Outras funções poderiam ser registradas, mas em geral constituem-se em partes especializadas das mencionadas, merecendo destaque as seguintes funções de apoio, que suprem a função *produção*: a função *recursos humanos*, a função *compras* e a função *engenharia e suporte técnico*.

No setor público, a função *produção* na maioria das vezes apresenta-se na forma de serviços, como por exemplo os de saúde, educação, cultura, segurança pública, legislação e judiciário, como licenciamentos, fiscalização, arrecadações de impostos, além de tantas outras atribuições do estado.

Não é simples delimitar as fronteiras entre as várias funções e estabelecer, com exatidão, os setores que as desempenham. Há uma gama de possibilidades para se arranjar, em diversos tipos de organogramas, as unidades administrativas em relação às funções que necessitam ser executadas. Estes arranjos refletirão a eficiência e eficácia da organização, diante da demanda que deverá atender.

Apesar da instituição pública terceirizar os serviços de projetos e obras, por meio de licitações, há necessidade de que uma equipe técnica se responsabilize pela gestão desses contratos uma UGC, que assumirá os interesses da parte contratante. A função de gerir o contrato, deve ser entendida como um *monitoramento*, uma vez que a função de gerenciar *operacionalmente* o contrato foi terceirizada para uma empresa privada.

Da mesma forma, neste projeto de pesquisa uma UGC da instituição pública responsabilizou-se pelo monitoramento do contrato licitado, substituindo, ampliando e qualificando significativamente as funções de uma fiscalização tradicional.

Com a introdução do SRGQ-Edital, a UGC passou a exercer uma série de funções sobre as atividades produtivas, administrativas e financeiras que visavam, numa esfera superior de objetivos, garantir o poder de compra da instituição e a qualidade final da obra, assim como criar um ambiente de trabalho sinérgico envolvendo e influenciando as empresas contratadas.

A seguir veremos quais são estas funções e a sua composição, que serão objeto de análise nesta discussão dos resultados.

6.2.2 As funções de uma UGC numa instituição pública

Como comentamos, ao exigir em edital a implantação do SRGQ-Edital, a instituição pública estabeleceu uma UGC para gerir o contrato licitado. Identificou-se duas funções básicas: em um primeiro nível, aquela que a UGC deveria desempenhar: a de *monitoramento e inspeção das atividade produtivas* e a de *gerenciamento das atividades administrativas e financeiras*, ilustradas na FIG. 13.

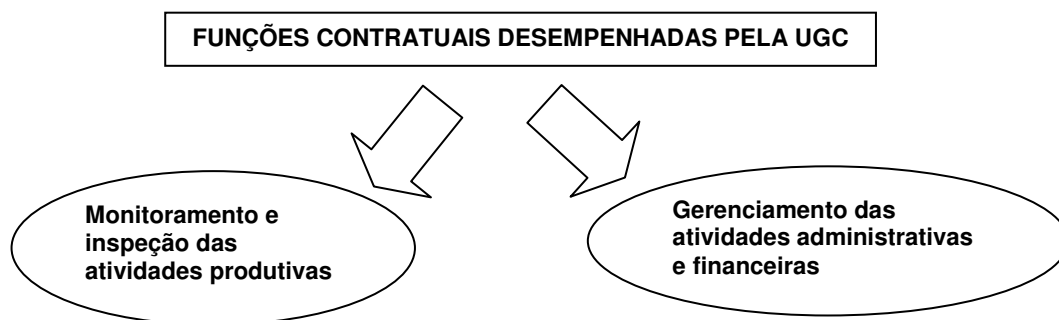


FIGURA 13 – *Funções de primeiro nível de uma UGC*

Cada uma destas funções gerenciais desdobra-se num segundo nível, em funções mais simples e que representam o conjunto das principais atividades desempenhadas pela UGC. Vejamos a seguir como se compõe cada uma destas funções de primeiro nível.

6.2.2.1 A composição da função *monitoria e inspeção das atividades produtivas*

Dadas as características do SRGQ-Edital, que demandou da instituição pública um gerenciamento do contrato mais amplo, intenso e qualificado, esse edital implicou a criação de novas funções e no aprimoramento das poucas existentes, quando a ênfase era a fiscalização do contrato.

Portanto, a composição da função *monitoramento e inspeção das atividades* foi assim definida no seu segundo nível operacional:

- a) função *monitoramento do projeto executivo*. Como comentamos anteriormente, a licitação da obra se dá com base num projeto executivo elaborado sem qualquer integração com a fase de execução. Portanto, erros de dimensionamento, especificações e soluções construtivas são comuns e graves, porque podem provocar atrasos nas atividades, acréscimos de custo e mesmo a paralisação da obra, além do prejuízo para a qualidade do produto final, a edificação. Portanto, monitorar o projeto durante a obra é uma função básica, que visa o “*desarme de*

bombas” através de uma análise minuciosa dos projetos, visando detectar situações de inexecutabilidade. Um aspecto do *monitoramento do projeto executivo* é conhecer os parâmetros que permitirão estabelecer se a obra foi executada em *conformidade* e com a *qualidade* projetada. Outro objetivo importante na monitoria do projeto é que, ao se detectar necessidades de *adequações do projeto executivo original*, que estas não ocorram à revelia dos projetistas, sem o devido registro ou *as built*, mas sim com a participação dos autores. Cabe destacar aqui que o sistema de gestão considerado não permitia a atuação da equipe na fase anterior à execução, ou seja, na elaboração dos projetos;

- b) função *monitoramento das compras de materiais*, que compreende basicamente a verificação do cumprimento das EIM's pela contratada, fator de fundamental importância quanto à *conformidade* e à *qualidade* final da obra. Esta atividade é complementada pela verificação do recebimento, transporte, estocagem e, se necessário, o controle de rastreamento dos materiais;
- c) função *monitoramento do controle tecnológico dos materiais e serviços*, que consiste em verificar os ensaios apresentados pela contratada e realizar ensaios de contraprova, se necessários. Esta função mede quantitativamente a *conformidade* e a *qualidade* dos materiais e serviços;
- d) função *monitoramento dos contratos de serviços especializados*, que verifica se a subempreiteira foi orientada e presta os serviços segundo as normas do edital, uma vez que essas não necessariamente tenham certificações de qualidade. A medida que a subempreiteira procura atender as exigências do SRGQ-Edital, os serviços especializados incorporam os elementos requeridos de *conformidade* e *qualidade*;
- e) função *monitoramento do fluxo de atividades*, que verifica se o desenvolvimento das atividades está compatível com o planejamento exigido em edital; baseada em

indicadores apurados semanalmente no canteiro de obras, as porcentagens de compromissos cumpridos – PCC's, elemento do básico do *look ahead*;

- f) função *inspeção dos serviços executados*, que consiste em verificar, com o apoio dos PIS, se os serviços controlados foram executados conforme os PES. Este processo de inspeção inicia-se com reuniões de estudo dos PES, que envolvem encarregados de obras e operários, e é verificado durante toda a execução dos serviços. Trata-se de atividade fundamental para a obtenção de *conformidade e qualidade* final da obra; e,
- g) função *inspeção da segurança e higiene do trabalho*, que verifica se as normas da NR-18, em relação à proteção individual, coletiva e preventiva de acidentes está sendo cumprida. Estas inspeções desenvolvidas durante toda a obra, com base na legislação em vigor, envolveu treinamentos, palestras de informação e conscientização, comuns às três atividades básicas:
- *proteção individual*, que envolvia o trabalho de conscientização para o uso dos EPI's;
 - *proteção coletiva*, que desenvolvia atividades relacionadas com os equipamentos de segurança coletivo, para grupos específicos de operários (armadores, carpinteiros, pedreiros e subempreiteiros);
 - *prevenção de acidentes*: a ênfase desta atividade estava em verificar, durante os estudos dos PES, o risco para cada atividade. Compunha este escopo a sinalização de advertência e educativa.

6.2.2.2 A composição da função *gerenciamento das atividades administrativas e financeiras*

As função *gerenciamento das atividades administrativas e financeiras*, num segundo nível operacional, compõem-se de atividades típicas de um sistema mais amplo de garantia da Qualidade, *TQM*, que visam a integração de equipes, envolvimento de

todos os participantes e autonomia para a tomada de decisões, assim como atividades rotineiras e burocráticas, mas essenciais ao desenvolvimento da obra. Vejamos a seguir estas atividades:

- a) função *apoio às contratadas para a implantação do SRGQ-Edital*. Esta atividade consiste numa “consultoria” que os técnicos da contratante prestam às contratadas para a implementação das exigências do edital, procurando estabelecer uma relação de confiança. São envolvidas neste processo as subempreiteiras de serviços especializados, com base na premissa de que estas empresas não possuem certificações em SRGQ;
- b) função *facilitar a integração de equipes*, que compreende manter um ambiente de trabalho sinérgico e pró-ativo, propiciando relações humanas e profissionais que permitam o pleno desenvolvimento das atividades. Com base em princípios do gerenciamento pela qualidade, um ambiente pró-ativo e sinérgico permite que cada elemento do canteiro de obras concentre seus esforços no cumprimento das metas de produção estabelecidas, com a qualidade requerida e contribua para a superação dos problemas no canteiro de obras;
- c) a função *monitoração da organização física do canteiro de obras*, por sua vez, compõe-se das seguintes áreas:
 - manutenção do sistema de informatização, que envolve a implantação dos programas e equipamentos de informática, o treinamento e a manutenção destes sistemas;
 - o arranjo físico apresenta um volume maior de atividades durante a fase de estudo para a implantação da infra-estrutura do canteiro de obras, contemplando escritórios, alojamentos, almoxarife, áreas de depósito para grandes volumes, áreas de estacionamento e manobras, trânsito de materiais, equipamentos e pessoal, refeitório, vestiário e áreas para manipulação de materiais. Durante a

obra, esta atividade, que possui uma interface com a *segurança e higiene do trabalho*, resume-se praticamente na monitoração e pequenos ajustes do arranjo físico inicial;

- a segurança do patrimônio é de responsabilidade da contratada, mas cabe à UGC monitorar esta atividade, que envolve o controle de acesso de pessoal, entrada e saída de materiais e equipamentos, controle de materiais a serem ensaiados, controle de movimento de terra e retirada de entulho,
- limpeza, manutenção preventiva e corretiva, que visam garantir o pleno funcionamento do canteiro de obras num ambiente salubre;

- d) a função *coordenação das reuniões integradas no canteiro de obras – REUNIÕES* - é desempenhada pelo engenheiro gerente do contrato. Esta atividade vincula-se à função *tomada de decisões em segunda instância*, uma vez que nestas reuniões são discutidos os problemas com a participação direta dos envolvidos, agilizando as providências para as soluções. Esta função foi destacada pela importância que esta ferramenta gerencial tem em relação ao SRGQ-Edital;
- e) a função *tomada de decisões em segunda instância* é a essência do gerenciamento e a destacamos como atividade básica, porque um dos pressupostos do SRGQ-Edital foi o de deslocar o centro de decisões, da sede da instituição para o canteiro de obras. Desta forma, o uso das ferramenta gerenciais do SRGQ-Edital pressupunha a autonomia da UGC para uma tomada de decisão ágil;
- f) a função *elaboração da medição dos serviços* é rotineira, com base em critérios bem definidos, e só ocorre após a aprovação dos serviços;
- g) a função *composição de preços* se dá toda vez que um serviço é incluído ou suprimido da planilha licitada, devido às alterações do projeto executivo. Esta

atividade é realizada por engenheiro orçamentista, fora do canteiro de obras, por solicitação da UGC;

- h) a função *monitoração dos termos aditivos de prazo e custos* resume-se à confrontação dos dados físicos e financeiros da produção programada com a produção realizada;
- i) a função *aplicação de sanções contratuais* é uma atribuição do engenheiro gerente, utilizada em situações extremas, como último recurso para que a contratada cumpra as exigências contratuais.

Concluída esta descrição sumária, a TAB. 20 consolida as principais funções que uma UGC deve desempenhar no canteiro de obras, em relação ao SRGQ-Edital.

TABELA 20
Composição das funções de uma UGC

Níveis	Funções desempenhadas por uma UGC	
Primeiro	Monitoramento e inspeção das atividades produtivas	Gerenciamento das atividades administrativas e financeiras
Segundo	<i>Monitoramento do projeto executivo</i>	<i>Apoio às contratadas para a implantação do SRGQ-Edital</i>
	<i>Monitoramento das compras de materiais</i>	<i>Facilitar a integração de equipes</i>
	<i>Monitoramento do controle tecnológico dos materiais e serviços</i>	<i>Monitoração da organização física do canteiro de obras</i>
	<i>Monitoramento dos contratos de serviços especializados</i>	<i>Coordenação das reuniões integradas no canteiro de obras</i>
	<i>Monitoramento do fluxo de atividades</i>	<i>Tomada de decisões de segunda instância</i>
	<i>Inspeção dos serviços executados</i>	<i>Elaboração da medição dos serviços</i>
	<i>Inspeção da segurança e higiene do trabalho</i>	<i>Monitoração dos termos aditivos de prazo e custo</i>
		<i>Aplicação de sanções contratuais</i>

Identificadas e definidas as funções desenvolvidas pela UGC, passaremos a apresentar como o SRGQ-Edital impactou estas funções e com qual intensidade, lembrando que o SRGQ-Edital é composto pelas seguintes ferramentas gerenciais, que foram discutidas detalhadamente no Capítulo V:

- a) padronização e informatização do canteiro de obras;
- b) planejamento as atividades – *Look ahead*;

- c) especificações para inspeção de materiais – EIM;
- d) controle tecnológico de materiais e serviços;
- e) procedimentos para a execução de serviços – PES;
- f) procedimentos para a inspeção de serviços – PIS;
- g) segurança e higiene do trabalho;
- h) controle pluviométrico; e,
- i) reuniões integradas no canteiro de obras – REUNIÕES

Na seqüência, iniciaremos a discussão dos impactos de cada um dos itens acima, do impacto do SRGQ-Edital sobre as funções administrativas da unidade responsável pelo gerenciamento do contrato, funções essas indicadas acima. Ou seja, faz-se um “cruzamento” entre os itens do edital e as funções administrativas indicadas.

6.3. OS IMPACTOS DO SRGQ-Edital SOBRE AS FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS DA UGC

Neste tópico, as análises, discussões e resultados apresentados complementam a discussão dos resultados deste projeto de pesquisa, iniciado no Capítulo V.

6.3.1 Os impactos da padronização e informatização do canteiro de obras

Esta componente do SRGQ-Edital, a *padronização e informatização do canteiro de obras*, como explicamos anteriormente, teve por finalidade garantir um ambiente de trabalho dimensionado para receber a equipe técnica, dando condições para desenvolvimento de suas tarefas diárias com a estrutura e o conforto necessários. Em complemento, proporcionou à equipe programas e equipamentos de informática, que facilitaram o manuseio de dados em geral, o planejamento das atividades e o apoio às atividades burocráticas.

Por outro lado, a padronização do canteiro influenciou positivamente na organização do canteiro em geral. O trânsito de materiais, equipamentos e pessoal foi devidamente equacionado, assim como as áreas destinadas a materiais e equipamentos que ocupavam grandes volumes (aço, blocos de concreto, areias, britas, tubos de pvc, andaimes, entre outros).

A construção de portarias proporcionou uma aferição rigoroso do recebimento de materiais controlados, assim como o de pessoal próprio e de empreiteiras.

Foi possível dimensionar os ambientes de uso comum com base nas normas da NR-18 para os operários, que apesar de ser uma lei (e portanto nada mais óbvio o seu cumprimento), foi percebida pelos operários como uma forma de “*consideração e respeito*”.

A pesquisa junto aos operários, com relação aos ambientes comuns, registrou os resultados tabulados na TAB. 21.

TABELA 21
O arranjo físico e os ambientes de uso comum na visão dos operários

Contratadas	Nível de satisfação com as instalações de uso comum		
	Insatisfeito (%)	Satisfeito com restrições (%)	Satisfeito (%)
A	2,5	5	92,5
B	-	25	75
Total	1,32	14,47	84,21

Nota: (1) vestiário, banheiros, refeitório e bebedouros
(2) dados percentuais

Estas áreas de uso comum promovem uma organização no canteiro de obras, ao mesmo tempo em que os operários notam a manutenção da limpeza dos ambientes, a segurança que a limpeza proporciona, assim como percebem uma racionalização do

uso destes espaços. No caso específico do refeitório, o local foi utilizado diversas vezes para treinamento e reuniões dos trabalhadores.

Com relação ao impacto que a *padronização e informatização do canteiro de obras* causou nas funções da UGC, observa-se que, em geral, referem-se àqueles causados pelos programas e equipamentos de informática nas atividades desenvolvidas rotineiramente, sendo estes os resultados:

a) Monitoria e inspeção das atividades produtivas:

- *monitoria do projeto executivo*, não se aplicou;
- *monitoria das compras de materiais*, a ferramenta foi pouco efetiva, resumindo-se à utilização de programas que geraram planilhas de apoio;
- *monitoria do controle tecnológico dos materiais e serviços*, como no item anterior;
- *monitoria do contrato de serviços especializados*, como no item anterior;
- *monitoria do fluxo de atividades*: nesta função a ferramenta mostrou-se muito efetiva, porque os programas utilizados permitiam processar alterações durante o desenvolvimento das atividades, com diversos tipos de interdependências, durações, custos e equipes. Estes programas permitiram uma monitoria constante, tornando-a eficiente e pronta para a tomada de decisões necessárias;
- *inspeção dos serviços executados*: neste caso a ferramenta mostrou-se eficiente com programas que permitiam alimentar os procedimentos de medições, a medida que os serviços eram aprovados e aceitos pela UGC. A geração de folhas de verificações também contribuiu para uma agilização e um melhor acompanhamento dos serviços controlados;
- *inspeção da segurança e higiene do trabalho*, pelos mesmos motivos expostos no item anterior, também neste caso a ferramenta gerencial foi eficiente. Os resultados

das vistorias diárias das condições de segurança e higiene do trabalho eram processadas e relatadas por programas específicos para a obra.

b) Gerenciamento das atividades administrativas e financeiras:

- *apoio às contratadas para a instalação do SRGQ-Edital:* a pouca efetividade da ferramenta, neste caso, resumiu-se aos espaços adequados para a instalação das equipes de trabalho, permitindo uma proximidade física com um sistema de comunicação adequado e a informatização de apoio;
- *facilitar a integração de equipes:* não se aplicou;
- *monitoria da organização física do canteiro de obras:* como esta atividade pautou-se numa ferramenta exigida no edital, a *padronização e informatização do canteiro de obras*, esta mostrou-se muito efetiva por constituir-se em referência para a monitoria;
- *coordenação das reuniões integradas no canteiro de obras:* não se aplicou;
- *tomada de decisões de segunda instância:* não se aplicou;
- *elaboração de medições dos serviços:* neste caso a ferramenta foi efetiva, porque permitiu agilizar um processo trabalhoso e que normalmente ocasionaria erros, dando mais segurança à medição;
- *composição de preços:* a ferramenta foi pouco efetiva, desempenhando funções de atividade meio, resumindo-se a consultas de composição de preços via programas;
- *monitoria dos termos aditivos de prazo e custos,* como no caso anterior, a ferramenta mostrou-se pouco efetiva; e,
- *aplicação de sanções administrativas:* esta ferramenta é muito eficiente como referência para aferir um descumprimento contratual, porque temos um padrão à ser cumprido, e no entanto não houve sanções administrativas nestes contratos.

Em síntese, a *padronização e informatização do canteiro de obras*, enquanto componente do SRGQ-Edital, impactou com muita efetividade a função *monitoria do*

fluxo das atividades, por permitir simulações rápidas com variáveis interdependentes, a função *monitoria da organização física do canteiro de obras*, à medida que o canteiro foi informatizado, e apresentou os ambientes de uso comum adequadamente dimensionados e arranjados. De maneira complementar, impactou a *inspeção dos serviços executados*, a *inspeção da segurança e higiene do trabalho* e na *elaboração das medições de serviços*, como apoio através dos programas de informática. Para as demais funções a ferramenta foi pouco efetiva ou não se aplicou.

6.3.2 Os impactos do planejamento semanal, o *Look Ahead*

Dentro do SRGQ-Edital, o *planejamento semanal das atividades – Look Ahead*, impactou praticamente todas as funções no canteiro de obras, tanto no aspecto da *produção* quanto no da abordagem *administrativa e financeira*, propiciando confiabilidade ao planejamento, provocando redução nos prazos contratuais e afetando a qualidade final da obra. Esse é sem dúvida um aspecto de destaque, porque se conseguiu romper com uma prática comum da construção civil, que é a de se efetuar um planejamento “estático”, que acaba por não ser uma efetiva ferramenta gerencial na administração dos contratos e na condução das atividades nos canteiros de obras.

Vejamos a seguir, para cada função, a efetividade desta ferramenta:

a) Monitoria e inspeção das atividades produtivas:

- *monitoria do projeto executivo*: neste caso, o *Look Ahead* foi uma ferramenta muito efetiva, porque o método de planejar as atividades com uma antecedência de quatro semanas exigia que a equipe revisasse com igual prazo os projetos executivos necessários para o desenvolvimento dessas atividades. Com isso a equipe de produção antevia todas as necessidades de recursos, quais os procedimentos construtivos que deveriam ser adotados e as dificuldades, ou as possíveis inexecuções (erros de cálculo, problemas de especificações, falta de detalhes

construtivos, ou mesmo a falta de um projeto específico). Se constatado algum problema, a UGC era acionada pelas empreiteiras para que providenciasse a solução. Cabe lembrar que a contratada, ao licitar um projeto observar que, este deverá ser executado com o custo, o prazo e a qualidade requerida, portanto é de responsabilidade da contratada qualquer problema que o projeto apresente. Daí a importância desta função e o quanto foi fundamental o *Look Ahead* para evitar atrasos, paralisações, acréscimo de custos e as tensões entre as partes. O prazo entre a análise do projeto executivo e a previsão da execução permitia mobilizar os projetistas responsáveis pelo projeto para esclarecimentos, pequenas correções e adaptações e, se necessário, um novo estudo. A presença dos projetistas no canteiro de obras evitou que os projetos fossem alterados pela produção, sem os critérios técnicos e os conhecimentos específicos que demandam. Outro resultado importante foi o retorno que os projetistas receberam a partir das discussões sobre as soluções, com a participação de quem executa os projetos. Este *feedback* foi um fator de amadurecimento profissional para toda a equipe, por integrar as partes, pelo processo de negociação que ocorreu e pela superação dos obstáculos.

- *monitoria das compras de materiais*: também para esta função, o *planejamento semanal – Look Ahead* foi uma ferramenta muito efetiva. Um dos princípios que a torna eficiente é a antecipação aos fatos. Analisar as atividades que serão executadas, com pelo menos quatro semanas de antecedência, permitiu para a UGC preparar a verificação dos materiais controlados com base nas EIM's, verificar os fornecedores, inspecionar as áreas de armazenagem e concentrar esforços nos pontos críticos das especificações dos materiais. Como a qualidade final da obra depende em parte da qualidade dos materiais aplicados, o método de planejamento utilizado possibilitou um controle rigoroso das especificações, evitando a “aceitação” de materiais entregues na última hora, para evitar a paralisação dos serviços. Estes procedimentos evitaram as tensões que normalmente ocorrem no canteiro de obras, devido à falta de

planejamento dos recursos para o desenvolvimento de uma atividade. Um resultado derivado por este método foi o de incorporar nos procedimentos materiais não controlados, onde a contratante e as contratadas discutiam as especificações e controles que visavam a qualidade final da obra.

- *Monitoria do controle tecnológico dos materiais e serviços*: esta atividade está vinculada à *monitoria das compras de materiais* e à *inspeção dos serviços executados*.

O *Look Ahead* foi muito efetivo para estas funções.

Alguns testes laboratoriais demandam um tempo para serem executados, que é intrínseco ao procedimento de teste. Quando não há planejamento, este tempo de processamento do teste torna-se um motivo para não realizá-lo, porque “*o material precisa ser aplicado imediatamente*”, ou se “*a fiscalização fizer questão do teste*”, aplica-se o material enquanto o teste está sendo realizado, com o risco de um retrabalho para reparos, caso o material seja reprovado. Às vezes a obra pode ser paralisada até que o teste seja completado e o material aprovado. As conseqüências da falta de planejamento são as tensões entre a fiscalização e a contratada. No caso analisado por este projeto de pesquisa, as situações descritas não ocorreram, tendo sido possível programar todos os controles tecnológicos dos materiais e serviços controlados, assim como os dos não controlados, mas com base nas exigências das normas da ABNT. Observou-se que ao “extrapolar” o controle tecnológico para os materiais e serviços não controlados, a qualidade final da obra recebeu um incremento positivo. Outro resultado positivo, é que os técnicos envolvidos nesta função necessitaram de estudos e treinamento complementares, que visavam uma atualização acadêmica com relação ao assunto controle tecnológico de materiais e serviços. Para tal, foi realizado um curso com duração de quarenta horas-aulas, sendo 50% teoria e 50% prática de campo e laboratorial. Outro resultado constatado foi resgatar a confiança no planejamento, tanto pela equipe da contratante quanto pelas equipes das contratadas. Isso foi observado pela constância do uso deste instrumento

gerencial, pela ampliação do escopo inicial, pela extrapolação para os materiais e serviços não controlados e pela aplicação dos conhecimentos adquiridos e reciclados no curso de capacitação e treinamento.

- *Monitoria do contrato de serviços especializados:* esta função teve um papel fundamental para o controle da qualidade da obra. O SRGQ-Edital atuou diretamente com as empresas contratadas e, apesar do edital prever que as condições exigidas estendem-se às subempreiteiras que executam serviços especializados, estas exigências sofrem um abrandamento. Isto se acontece porque estas empresas são “especialistas” e espera-se que façam os serviços com qualidade (*não se deve ensinar o Padre Nosso ao vigário*). Outras vezes, porque o tempo de permanência destas subempreiteiras no canteiro de obras é de curta duração e, como a responsabilidade dos serviços executados são destas subcontratadas, a fiscalização não “*precisa se preocupar*”, porque caso ocorra qualquer problema, aplica-se uma sanção proporcional à penalidade cometida. Como explicamos anteriormente, o SRGQ-Edital, buscava, entre outros propósitos, resgatar o poder de compra do poder público, num ambiente sinérgico que tinha por meta uma obra com a qualidade requerida, no entanto, a subempreitada é um dos calcanhares-de-aquiles, pela falta “natural” de controle explicada acima. O *planejamento semanal – Look Ahead* possibilitou à UGC um controle muito efetivo sobre as subempreiteiras, analisando com a devida antecedência o *curriculum* da empresa, entrevistando os responsáveis, explicando o método de trabalho no canteiro de obras, os controles que seriam aplicados e as demais particularidades contratuais. Esta preleção, por si só, era um critério para avaliar e selecionar as empresas que executariam os serviços, preservando os objetivos do SRGQ-Edital.

- *Monitoria do fluxo de atividades:* nesta função, o objetivo central do *planejamento das atividades* se sobressai. À medida que a produção foi planejada, balizada pelos

indicadores de *porcentagens de compromissos cumpridos*, estabelecidos os trabalhos reservas (*backlog*) e “puxada”, verificou-se semana após semana que os prazos contratuais estavam sendo reduzidos. Redução de prazos de execução não são usuais em contratos públicos e obras rápidas normalmente apresentam problemas de qualidade. Portanto, monitorar o fluxo das atividades simultaneamente às demais funções produtivas foi de fundamental importância para preservar a qualidade da obra ao mesmo tempo em que a produção “puxada” provocava uma redução dos prazos de execução. Como comentamos anteriormente, os programas de informática foram fundamentais para obter-se uma visão instantânea do desenvolvimento de cada função produtiva, ao mesmo tempo em que verificava-se o comportamento dos objetivos do SRGQ-Edital em relação à obra. As TAB. 22 e 23 e os gráficos 1 e 2 ilustram os resultados alcançados com relação à redução dos prazos.

TABELA 22
Desempenho da contratada A⁽¹⁾

MÊS	CONTRATO		REALIZADO	
	R\$	%	R\$	%
Out/00	102,441.52	3.59	23,840.56	0.83
Nov/00	269,834.34	9.45	23,840.56	0.83
Dez/00	443,796.41	15.54	23,840.56	0.83
Jan/01	639,032.15	22.37	314,521.00	11.01
Fev/01	835,682.61	29.25	437,906.21	15.33
Mar/01	1,059,605.75	37.09	657,454.23	28.02
Abr/01	1,297,140.26	45.41	988,029.92	34.59
Mai/01	1,549,190.99	54.23	1,301,746.52	45.57
Jun/01	1,787,587.77	62.58	1,766,523.00	61.84
Jul/01	2,013,631.49	70.49	2,228,344.49	78.01
Ago/01	2,212,395.08	77.45	2,541,877.02	88.99
Set/01	2,409,287.34	84.34	2,702,514.52	94.61
Out/01	2,578,582.17	90.27	2,856,507.93	100,00
Nov/01	2,747,760.77	96.19		
Dez/01	2,844,636.89	99.58		
Jan/02	2,856,507.93	100,00		

FONTE: Secretaria Municipal da Habitação – PBH

Nota: (1) Valores acumulados