

Pós Graduação *Lato Sensu* – Tecnologia e Gestão na Produção de Edifícios

Poli Integra

Caracterização do gerenciamento de obras de interiores de escritórios corporativos

Flavia Fonseca Martins

São Paulo

Fevereiro 2011

Flavia Fonseca Martins

Caracterização do gerenciamento de obras de interiores de escritórios corporativos

Monografia apresentada à Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo para obtenção
do Título de Especialista-MBA em Tecnologia
e Gestão na Produção de Edifícios

Orientador: Prof. M. Eng. Tomás Freire

2011

AGRADECIMENTOS

Ao professor e orientador Tomás que acreditou na minha idéia.

Aos meus pais e irmã que sempre me apoiaram em tudo na minha vida.

SUMÁRIO

Resumo	06
Capítulo 1 – Introdução	07
1.1 Histórico	07
1.2 Justificativa	08
1.3 Objetivo	08
1.4 Metodologia	09
1.5 Estrutura da monografia	10
Capítulo 2 – Embasamento técnico / teórico	11
2.1 Tipologias de edificações	11
2.2 Agentes do processo	13
2.3 Expectativas do clientes	16
2.4 Gerenciamento de obras	17
2.4.1 <i>Caracterização do gerenciamento</i>	17
2.4.2 <i>Tipologias de contratação</i>	22
2.4.3 <i>Escopo</i>	25
Capítulo 3 – Gerenciamento de obras de interiores corporativos	27
3.1 Obras de interiores corporativos	27
3.2 Interfaces e caracterização	30
Capítulo 4 – Pesquisa de Campo	33
4.1 Entrevistados	33

4.2 Questões aplicadas e respostas obtidas	33
4.3 Análise das respostas	35
4.4 Deficiências: Suas causas e origens	43
Capítulo 5 – Sugestão de Melhorias para o Gerenciamento	49
5.1 Área de projeto	49
5.2 Área da construção	51
Capítulo 6 – Considerações Finais	58
6.1 Conclusões específicas	58
6.2 Sugestões para futuras pesquisas	59
Apêndices	60
Apêndice A – Lista de figuras	60
Apêndice B – Respostas da pesquisa de campo	61
Referências Bibliográficas	77

RESUMO

Esta monografia está baseada em pesquisas com profissionais e clientes do meio corporativo, pesquisas bibliográficas voltadas ao tema e na experiência profissional da escritora de sete anos trabalhando nesta área de obras corporativas elaborando projetos, orçamentos e acompanhamento de obras em alguns escritórios da cidade de São Paulo.

Foi abordado o tema gerenciamento de obras corporativas, analisando todo o seu processo: agentes, planejamento e atividades; apontando as principais dificuldades e sugerindo algumas medidas para amenizá-las. Baseando-se em pesquisas com profissionais e clientes do meio, além de pesquisas bibliográficas voltadas ao tema.

Palavras chave: gerenciamento de obras, planejamento, contratação engenharia, obras corporativas.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

Com a abertura do mercado brasileiro para a economia estrangeira, muitas empresas viram no Brasil uma oportunidade de negócio. Sendo assim resolveram montar suas filiais nas principais capitais do país. Com isso o mercado corporativo teve um grande crescimento e passou a ganhar maior atenção dos profissionais da área. Surgiu uma nova modalidade no mercado da construção: obras de interiores corporativos.

Um mercado mais profissional que exige qualidade, metas financeiras e prazos ousados. Dadas as exigências dos clientes começou a surgir a demanda por um serviço mais especializado de planejamento e gerenciamento de obras de interiores corporativos.

Dentro deste mercado escritórios desenvolveram departamentos de projetos, orçamento e gerenciamento voltados exclusivamente para esta demanda corporativa.

A presente monografia partiu do princípio de que os responsáveis por gerenciar tais obras corporativas ainda não dominam totalmente o gerenciamento e o planejamento das mesmas. E esta falta de domínio sobre o processo gera inúmeros problemas destacando-se como principais o aumento no custo total da obra, no prazo de entrega, na qualidade do produto final. Diante deste fato, surgiu a proposta de analisar este processo de gerenciamento e entender como ele deve ser estruturado e organizado de modo a evitar adendo nos custos, atraso nos prazos e falta de qualidade no produto.

Dentro deste panorama, nesta monografia aborda-se o processo de gerenciamento de obras de interiores corporativos, apresentando suas definições e conceitos bem como seu surgimento e sua importância para os agentes envolvidos no processo. São pontuadas as deficiências nos processos e sugeridas melhorias para aumentar a qualidade total no processo de gerenciamento.

1.2 Justificativa

De acordo com Souto (2006) muitos trabalhos vêm sendo desenvolvidos apontando os problemas enfrentados por empresas construtoras no planejamento da produção de suas obras. De acordo com esses trabalhos, de modo geral, o planejamento é entendido como simplesmente a elaboração de um plano de ataque para a construção, sem a preocupação com o processo gerencial.

Isto mostra que hoje a atividade de gerenciamento não possui um planejamento adequado, falta organização e domínio de todo o processo pelos agentes.

O estudo deste tema se torna justificável uma vez que hoje em dia não é encontrada no mercado uma metodologia de trabalho específica que auxilie no processo de gerenciamento de obras corporativas. Essa defasagem de técnicas e metodologias para um bom processo de gerenciamento de interiores gera resultados negativos que afetam diretamente na satisfação do cliente, do arquiteto/engenheiro, na qualidade do produto, quantidade de retrabalho, na apresentação de extras no orçamento e no atraso do cronograma estabelecido inicialmente.

Através deste estudo será possível propor melhorias para todo o processo.

1.3 Objetivo

Esta monografia tem como objetivo apresentar as principais características do gerenciamento de obras de interiores corporativos e propor melhorias para o processo de gerenciamento de obras corporativas que, uma vez aplicados, minimizem as dificuldades operacionais com o intuito de melhorar a qualidade dos processos e dos produtos finais sem perder de vista o atendimento do prazo, do custo previsto e da satisfação do cliente.

1.4 Metodologia

Para tanto, num primeiro momento, objetivou-se identificar quais os métodos de gerenciamento aplicados hoje no mercado e quais os tipos de obras podem ser gerenciadas. A partir desta caracterização buscaram-se através de pesquisas, quais as maiores dificuldades enfrentadas pelos agentes do processo.

A partir da definição do objetivo desta monografia, foi estabelecida uma metodologia para a realização do trabalho, com as seguintes etapas desenvolvidas de forma interativa:

Revisão bibliográfica, abrangendo teses, dissertações, livros e artigos de revistas. Com esta revisão bibliográfica buscou-se caracterizar os sistemas de gestão e tipologias de obras.

Pesquisa de campo, para o estudo de metodologia, problemas e sugestões apontadas pelos agentes do processo: engenheiros, arquitetos e clientes. Através dos resultados analisados foi possível verificar quais pontos em comum entre eles e que ações já implantadas deram um bom resultado.

Redação da monografia, apresentando as caracterizações, os resultados da pesquisa de campo e propondo melhorias através da análise crítica da forma como estes processos de gerenciamento vêm sendo conduzidos, à luz dos conceitos obtidos nas referências bibliográficas.

Experiência profissional da autora, formada em arquitetura e urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie em 2003, já exerceu função de arquiteta projetista em diversos escritórios e nos últimos sete anos dedicou sua carreira profissional as obras de interiores corporativos tendo trabalhado em escritórios como Kiko Salomão, Rocco Associados e Athié Wohnrath todos localizados na cidade de São Paulo.

1.5 Estrutura da Monografia

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos apresentados brevemente a seguir:

O *primeiro capítulo* – Introdução – apresenta o estudo inicial para a definição do tema, discussão das justificativas, definição do objetivo, definição do plano de pesquisa e estruturação do trabalho.

O *segundo capítulo* – Embasamento técnico/teórico – caracterização de obras corporativas de interiores e gerenciamento de obra, seu surgimento, suas práticas no mercado, seus agentes, suas formas de escopo e contratação.

O *terceiro capítulo* – Gerenciamento de obras de interiores corporativos – caracterização mais específica do tema, análise da pesquisa de campo e apresentação dos principais problemas e causas identificados no processo de gerenciamento.

O *quarto capítulo* – Proposição de Melhorias – apresentação das sugestões de melhorias para aprimoramento do processo de gerenciamento de obras corporativas.

O *quinto capítulo* – Considerações Finais – traz as conclusões alcançadas com as pesquisas e sugestões para próximos trabalhos.

2 EMBASAMENTO CONCEITUAL

2.1 Categorias de projeto/obra:

Segundo Gould (1997), as categorias de projetos são: residencial, predial, industrial, infra-estrutura e construção pesada. Além dessas seria possível acrescentar algumas categorias que são praticadas no mercado hoje: reformas, comercial, arquitetura de interiores residencial e interiores corporativos.

Essas divisões acontecem pois, cada categoria exige uma demanda, determinada tecnologia, grau de representação gráfica, processo construtivo e diferente cronograma.

Residencial: Consiste em projeto de residências unifamiliares. Tende a ser de um único dono para seu uso próprio. Normalmente desenvolvido por um arquiteto ou até mesmo pelo próprio dono. Durante a obra normalmente utiliza pouca tecnologia e requer pouco investimento. Normalmente nos escritórios de arquitetura em São Paulo quando é contratado um projeto de residência o prazo de projeto ocupa em média oito meses e a execução aproximadamente um ano e meio.

Predial: Envolvem edifícios comerciais, grandes complexos de edifícios residenciais, shopping centers, ou edifícios culturais como teatros, casas de show etc. Comparando com as outras categorias esta é a maior em termos físicos, temporais e econômicos. São desenvolvidos por escritórios de arquitetura com suporte técnico de engenheiros e complementares (elétrica, hidráulica, estrutura, etc). Utilizam grande tecnologia o que reduz o número de agentes nesse tipo de projeto se comparar com o residencial que necessita de um número de investimento bem menor.

Infraestrutura: alguns exemplos desta categoria seriam pontes, rodovias, túneis, obras do metro. Esse tipo de projeto é concebido por empresas de engenharia ou arquitetura específica e viabilizado por construtoras de grande porte, normalmente

submetidos a licitações governamentais. Possuem prazos longos e costumam ser menos afetados com as variações econômicas. Utilizam quantidade significativa de equipamentos.

Industrial: Siderúrgicas, petroquímicas, automobilística, enfim indústrias em geral são exemplos de projetos desta categoria. Suas características de produção são quem definem a expressão do projeto, que deve ser muito mais funcional do que estético. O desenho interno está diretamente ligado aos processos de fabricação, quantidade e dimensão dos equipamentos. Qualidade e prazo são fundamentais porque este projeto é o que mais exige técnica e poucos são os escritórios de arquitetura e engenharia que possuem condições de viabilizar este tipo de obra. O uso de tecnologia é primordial e a conversa entre arquitetura e engenharia é essencial por isso normalmente o projeto e a obra são executados por uma mesma empresa.

Comercial: compreende projetos de lojas, restaurantes e empresas de serviços de menor porte que não industrial como citado acima. Normalmente são desenvolvidos por um escritório de arquitetura, possuem prazo curto tanto de projeto quanto de obra. Nos seus projetos o que conta é a diferenciação para chamar a atenção do consumidor. Estão em constante mudança devido ao mercado econômico e por isso deve ser um projeto rápido de impacto e que aceite alterações. Normalmente o arquiteto que desenvolve o projeto acaba acompanhando a obra devido ao curto prazo ou contrata-se uma empresa de engenharia especializada no tema.

Arquitetura de interiores residenciais: Nesta categoria é desenvolvido um projeto seja por um arquiteto autônomo ou escritório de arquitetura, para adaptar o espaço de morar do cliente com seus costumes e gostos, viabilizando um produto que tenha a identidade do cliente. São projetos personalizados e por isso podem durar muito tempo e ter um custo mais alto. Para a engenharia são obras menores pois em sua grande maioria limitam-se a

alteração de pontos elétricos, hidráulicos, execução de forro, demolições e execução de paredes, fechamentos e aberturas de novos vãos.

Arquitetura de interiores corporativos: uma categoria relativamente nova no mercado, desenvolvida para melhor aproveitamento do espaço das empresas para comportar o maior número de funcionários de forma confortável e estabelecer um sistema funcional para que o trabalho do dia-a-dia aconteça de forma produtiva. Normalmente desenvolvidos por escritórios de arquitetura ou arquitetos autônomos que costumam acompanhar a obra a fim de atender ao curto prazo e o orçamento pré-definido. Muitas vezes para que estes itens sejam atendidos deve-se usar de tecnologia e muita criatividade. Esta categoria de obra será a analisada neste trabalho.

2.2 Agentes do processo de gerenciamento:

Cliente: Também conhecido como dono. É a pessoa na organização que inicia todo o processo e faz a escolha dos profissionais, e que usufruirá de todos os benefícios proporcionados pelo resultado do produto, bem como arcar com todos os custos do processo. O dono é responsável por estabelecer o escopo que será determinado por suas necessidades, a data para início das obras, o prazo desejado e quando deve acabar além da previsão das verbas disponíveis. Para estabelecer estes parâmetros, normalmente ele é orientado por outros agentes do processo. Grandes companhias e instituições possuem departamentos específicos para analisar e definir todos esses detalhes, tudo depende da complexidade da obra.

Há dois tipos de clientes: o *público* quando se trata de obras governamentais e o *privado* quando o tratamento acontece diretamente com o cliente sendo ele pessoa física no caso de uma residência ou jurídica quando falamos de uma empresa.

Para que o objetivo da obra seja atingido, o cliente deve definir suas necessidades e disponibilidades o quanto antes e tê-las bem claras. Ele deve estabelecer um escopo, um prazo e orçamento que sejam compatíveis com as suas necessidades; selecionar profissionais qualificados que tenham uma linguagem similar ao seu pensamento e que o mantenham informado de todo o processo.

Escritório de arquitetura: Arquitetos ou desenhistas de interiores trabalham interpretando as necessidades do cliente e transformando-as num projeto que atenda ao máximo o prazo, o custo e o escopo pré-estabelecidos.

Dependendo do tamanho e grau de sofisticação do cliente, o arquiteto pode ser um profissional autônomo ou uma equipe de profissionais. Na maioria dos casos, este profissional é responsável pela integridade física e legal do projeto.

Se pensarmos numa analogia o arquiteto é o maestro em todo o processo de projeto. Administra o cliente e todos os envolvidos no processo de forma a organizar e equalizar as informações para que os agentes trabalhem sempre atualizados com os objetivos estabelecidos para o processo. Cabe a ele informar ao cliente se o que está sendo pedido é compatível com a expectativa de gasto inicial.

O arquiteto trabalha diretamente com os projetistas complementares que auxiliam nas definições projetuais associando as necessidades do cliente com a realidade ou limitações espaciais do projeto de arquitetura. Neste processo temos como projetistas complementares: Luminotécnica, instalações elétricas, instalações hidráulicas, sistema de ar condicionado, cabeamento (dados e voz), acústicas, bombeiros, combate a incêndio, controle de acesso, circuito de câmeras, projeto legal, entre outros mais específicos dependendo das necessidades encontradas.

Cabe ao arquiteto compatibilizar todas as informações apresentadas nos projetos complementares, sobrepondo um projeto ao outro analisando suas inconformidades, sugerindo ajustes. Uma vez compatibilizadas as informações riscos são minimizados durante o processo de execução.

Construtora/Empresa de engenharia: é a responsável por executar o produto completamente de acordo com o projeto, escopo, prazo e custo. Normalmente a construtora divide seu escopo com outras empresas chamadas de subempreiteiras que possuem mão-de-obra especializada para determinado tipo de serviço. Quanto maior o grau de complexidade da obra, maior a quantidade de subempreiteiras envolvidas. O principal agente neste caso é o engenheiro, quem administra a obra e checa se os detalhes pedidos em projeto estão acontecendo de acordo na obra. Em algumas empresas o arquiteto também desempenha este papel.

Com a evolução do processo construtivo os agentes do processo perceberam a necessidade de antecipar a participação da construtora no processo, hoje em muitos casos ela entra como uma consultora durante a definição de escopo, prazo e custo a fim de tornar o planejamento o mais real possível.

Gerenciador: é o responsável por fazer a interface entre todos agentes: cliente, arquiteto, projetistas complementares, construtora e fornecedores. Ele elabora o planejamento, exerce a coordenação de projetos, a fiscalização dos serviços, a supervisão das atividades, as rotinas administrativas, a qualidade dos produtos entregues e controle do cronograma. Seu papel é determinante no processo de gerenciamento de obras de interiores corporativos, todo o ritmo do processo está em suas mãos.

O ideal num processo complexo como este seria que cliente, escritório de arquitetura, construtora e gerenciador agissem como um time para alcançar um produto de maior qualidade atendendo as demandas iniciais.

Na figura a seguir é possível observar como são as relações de cada agente, suas atividades e interação com os demais participantes do processo:

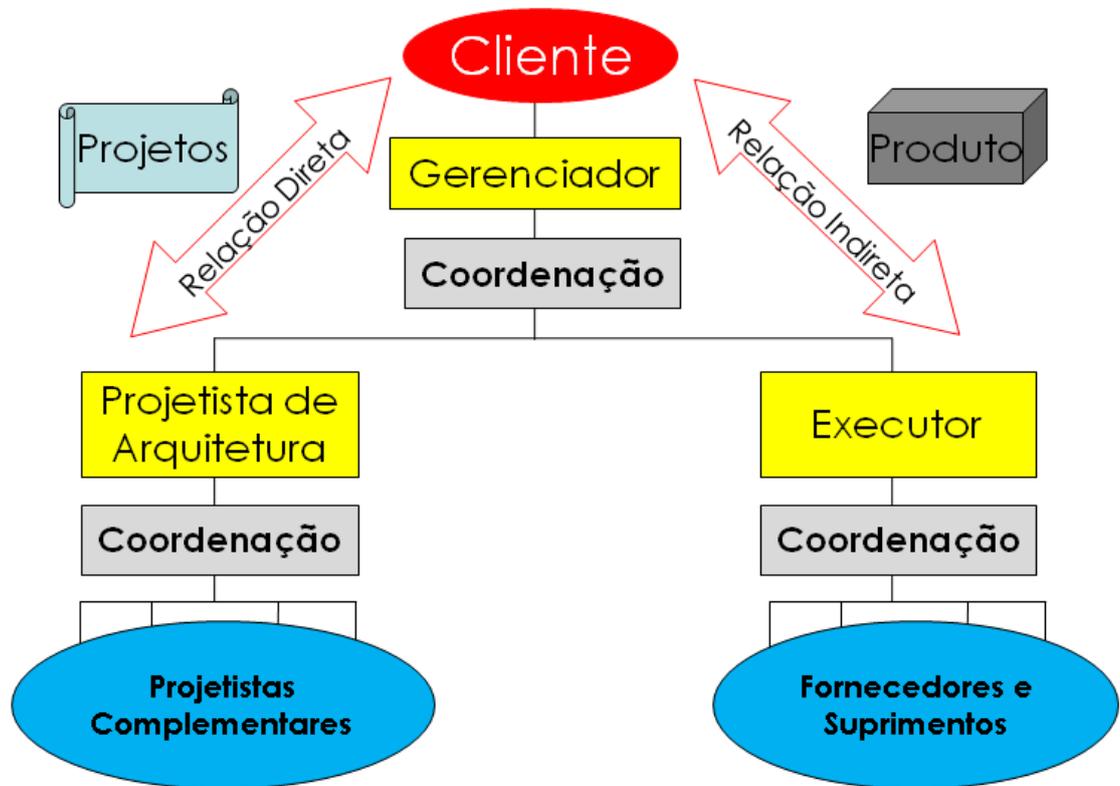


Fig. 1.0 – Relacionamento entre agentes no processo de gerenciamento de interiores corporativos.

2.3 Expectativas do Cliente

Durante todo o processo de projeto e obra, o canal de informação entre cliente e os demais envolvidos deve ser o mais curto e aberto possível. O cliente deve deixar claro desde o início quais são suas expectativas durante e principalmente na entrega do produto. Muitas vezes para que isso aconteça deve haver uma indagação por parte do gerenciador para que todos os agentes do processo tenham ciência do objetivo final do processo.

Uma vez esclarecida a expectativa; alinhada numa planilha de escopo, por exemplo; a chance de uma frustração ao final da obra se minimiza e todos conseguem trabalhar mais confortáveis e confiantes.

2.4 Gerenciamento de obras

2.4.1 Caracterização do gerenciamento

Quanto ao termo “gerenciamento”, existe forte correspondência com o termo “gestão”. Isto pode ser verificado pela definição de LIMA JR. (1990), que apresenta o gerenciamento como um conjunto de atividades que vão desde o planejamento, a coordenação de projetos, a fiscalização e a supervisão das atividades até as rotinas administrativas.

HALPIN & WOODHEAD (2004) já apresentam uma definição mais restritiva para gerenciamento, como sendo o planejamento e o controle dos recursos relativos a um sistema de produção. O sistema de produção, para os autores, envolve desde o desenvolvimento do projeto até a produção do bem em si.

Estes mesmos autores complementam com a explicação de que o gerenciamento da construção é caracterizado como os quatro Ms da construção, que são: manpower (força humana), machines (máquinas e equipamentos), materials (materiais) e money (dinheiro). Portanto, o gerenciamento, ou seja, o planejamento e o controle dos recursos compreendem a aplicação oportuna e eficiente dos quatro Ms em um sistema de produção.

Numa outra definição de gerenciamento por LIMA JR. (1990), tem-se a definição apresentada por AHUJA (1994), em que gerenciar envolve planejamento, organização, execução e monitoramento. Esse autor ainda enfatiza que o gerenciamento deve ser

proativo, e que entre todos os fatores considerados, os elementos humanos não podem ser esquecidos.

Em 1999 a ANSI – American National Standards Institute reconheceu como um padrão de gerenciamento de projeto o PMBOK (Guide to the Project Management Body of Knowledge) ou seja Guia para o conjunto de conhecimentos de gerenciamento de projetos. Este guia foi desenvolvido pelo Comitê de Padronização (PMI – Project Management Institute) e procura contemplar os principais aspectos que podem ser abordados no gerenciamento de um projeto genérico

Não se trata de uma metodologia de gerenciamento de projetos e, sim, de uma padronização, identificando e nomeando processos, áreas de conhecimento, técnicas, regras e métodos.

O PMBOK não é uma metodologia, mas um conjunto de conceitos e processos que descreve o universo de conhecimentos para o gerenciamento de projetos. Todavia, pela sua imensa importância internacional, ele se transformou num padrão e fonte de inspiração para quase todas as metodologias existentes.

No PMBOK são encontradas as definições das seguintes áreas de conhecimento:

1) Integração: é o processo que garante que os vários elementos envolvidos no processo sejam propriamente coordenados. Consistem no plano de desenvolvimento, execução e controle.

2) Escopo: é o processo que garante que todas as atividades necessárias estão dentro do projeto e somente as necessárias, sem excedentes, para o projeto ser completo. Consiste na iniciação, planejamento, definição, análise e controle do escopo,

3) Prazo: é o processo que garante o cumprimento do prazo estimado para a entrega completa do projeto. Consistem na definição de atividades, sequência e duração das atividades, desenvolvimento e controle do cronograma.

4) Custo: é o processo que garante a entrega do projeto completo dentro do orçamento aprovado. Consiste no planejamento de recursos, orçamento, estimativa de gasto e controle financeiro de gastos.

5) Qualidade: processo que garante a qualidade e fidelidade ao projeto durante a execução. Consiste na qualidade do planejamento, controle e garantia da qualidade.

6) Recursos Humanos: é o processo de utilizar com o melhor aproveitamento a mão de obra disponível no processo. Consistem no planejamento organizacional, recrutamento e desenvolvimento de espírito de equipe.

7) Comunicação: consiste na precisão, coleta, disseminação, armazenagem da informação. Planejamento, distribuição da informação, maneira de reportá-la e administrá-la.

8) Risco: processo de identificar, analisar os riscos pertinentes ao empreendimento. Consistem na identificação, quantificação, desenvolvimento e controle do risco.

9) Suprimentos: processo de requerimento e compra de material e serviços provindos de fora da organização. Consiste no planejamento de suprimentos, de solicitação, fornecedores, administração de contratos.

Segundo PMBOK, as fases de implantação de projetos são compostas por processos, formando Grupos de Processos em cada fase, conforme abaixo:

1- Processo de Iniciação

Comprometimento das informações para iniciar a próxima fase.

2- Processos de Planejamento, dividido em duas partes:

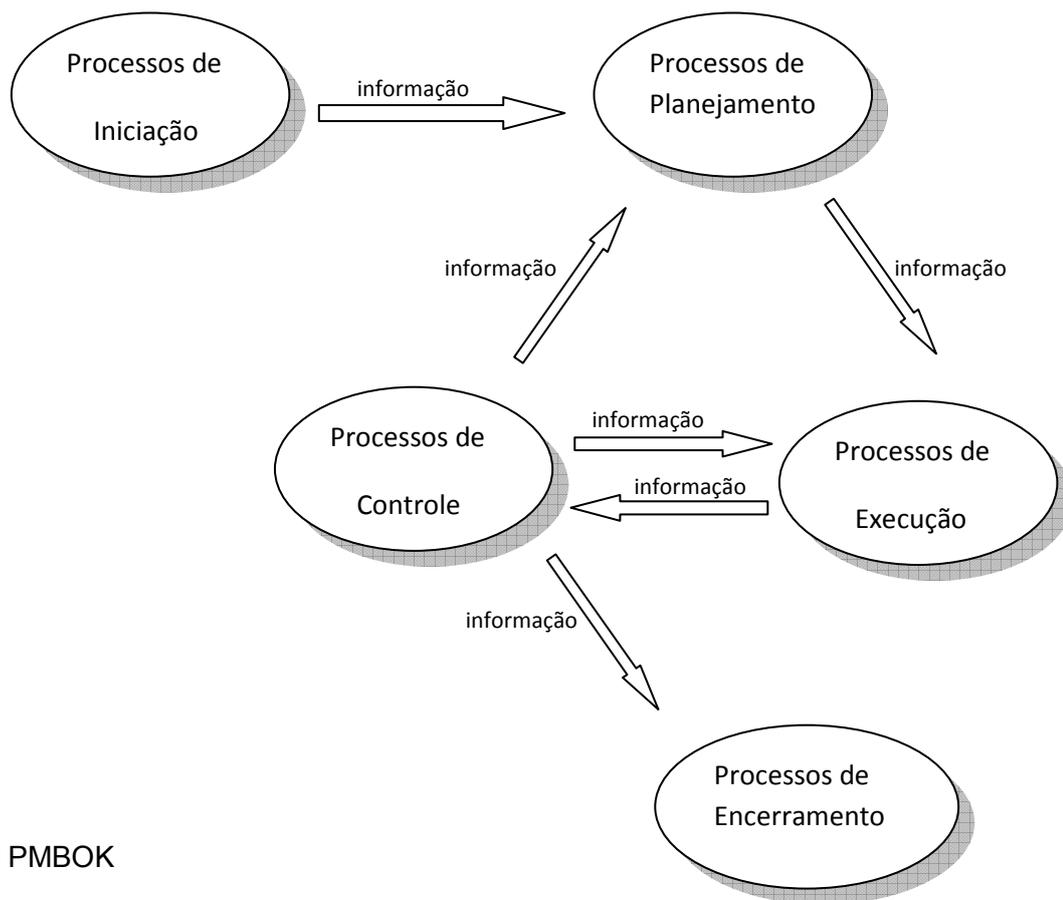
- Processos essenciais que envolvem planejamento e detalhamento de escopo; definição, seqüência e duração das atividades; cronograma; gerência de risco; planejamento de recursos; estimativas de custo; plano de projeto.

- Processos facilitadores que envolvem planejamento de qualidade; organizacional; equipe; comunicação, identificação, análise qualitativa e quantitativa de riscos; planejamento de resposta a riscos; planejamento e preparação das aquisições.

3- Processos de Execução envolvem a execução do plano do projeto; garantia da qualidade; desenvolvimento da equipe; distribuição das informações; pedido de proposta; seleção de fornecedores e administração de contratos.

4- Processos de Controle onde estão envolvidas as seguintes etapas: controle integrado de mudanças; verificação do escopo; controle de mudanças de escopo; de cronograma; de custos; de qualidade; relatórios de desempenho; controle e monitoramento de riscos.

5- Processos de Encerramento: onde acontece a interação de dois processos: encerramento administrativo e de contratos; finalizando as ações e alimentando um banco de dados com as lições aprendidas para os futuros gerenciamentos.



Fonte: PMBOK

Fig. 2 – Relacionamento entre processos (fases) de um projeto, segundo PMBOK.

Em se tratando de gerenciamento de obras pode-se considerar este processo como cíclico que se auto-alimenta. O processo inicia-se com o planejamento através das informações iniciais de previsão de gastos bem como prazo, questões administrativas e equipe (1). Com estas informações podem ser determinadas quais ações serão tomadas (2), analisando-se o grau de complexidade do projeto e quais ferramentas, profissionais e materiais serão necessários. Fatores externos (3) devem ser considerados como greves, mau tempo, falta de transporte, queda de energia ou qualquer outro evento que possa interferir no andamento da obra. Orçamentos e cronogramas (4) são ferramentas fundamentais para que o objetivo esteja claro durante todo o processo, é imprescindível que sejam elaborados por profissionais como engenheiros ou arquitetos. A manutenção do histórico (5) de eventos do processo como atas, aprovações, orçamentos e projetos são

essenciais para que as informações sejam mantidas, além de alimentar o banco de dados para processos futuros. O gerenciamento do projeto (6) é o item final, o ponto de decisão baseada nas informações fornecidas por todos os itens anteriores, com isso é possível se tomar decisões inteligentes e a tempo. É através do gerenciamento que serão traçadas as ações de todo o processo.

A inexistência de um plano de gerenciamento permite que os processos errados se repitam sem que sejam percebidos e as pessoas envolvidas possuem menos tempo para as tomadas de decisões, muitas vezes levando a decisão mais prática e fácil, porém não a melhor que poderia acontecer no caso de um planejamento antecedente.

O controle do projeto pode ser feito semanalmente, quinzenalmente, mensalmente etc., porém deve estar em mente que quanto menos espaçado seu prazo maior o custo para a gerenciadora, uma vez que é necessário tempo para coletar, processar e analisar os dados do processo.

2.4.2 Tipologias de contratações

Quando é escolhida a empresa que irá executar sua obra, o cliente deve escolher que tipo de contrato irá utilizar. O contrato é simplesmente um acordo entre duas ou mais partes onde uma concorda em realizar uma tarefa específica ou ser responsável por entregar um serviço ou produto em troca de algo como retorno com remuneração acordada previamente. A forma de contrato escolhida pelo cliente é importante para medir o grau de investimento e risco do projeto e obra.

Na execução da obra em geral, o mais usual é contratar os serviços de sua execução (mão-de-obra) junto com o fornecimento de materiais, quer sejam incorporados, quer sejam não-incorporados à obra, o que propicia melhores condições de gerenciamento

da construção pelo contratante, o cliente ou gerenciador, e da execução da obra pelo contratado, o construtor.

Hoje, no mercado, são encontradas diversas práticas de contratações, cada um varia de acordo com os interesses e expectativas dos agentes no processo. São elas:

Preço Fixo ou global (*Lump sum contract*): onde a execução de toda a obra é negociada num preço fixo global, que inclui a execução de todos os serviços, materiais e mão-de-obra. Este tipo de contrato tem valor imutável em moeda corrente independente da variação da economia. Para tanto é necessário uma orçamentação minuciosa de todos os componentes da obra a fim de evitar oscilações de custo durante a obra. Para equilibrar esta margem existe a taxa percentual sobre o custo orçado para eventualidades. Para que o orçamento tenha esta minúcia os projetos de arquitetura e complementares devem estar com todas as informações necessárias bem como os demais documentos, memoriais etc. devem estar também validados pelo cliente a fim de evitar alterações durante o processo de obra.

Preços Unitários (*Unit price*): também considerado um contrato de preço fixo, porém separando cada atividade. Neste contrato a construtora se compromete a fazer cada serviço, função da escala da produção, com um valor fixo determinado. A soma destes serviços daria o custo total da obra, podendo este valor variar para mais ou menos dependendo da precisão da quantidade de serviços orçada previamente.

Preço móvel ou taxa de administração (*cost plus*): nesta contrata-se a execução da obra mediante o reembolso das despesas ocorridas e o pagamento da construtora/gerenciadora se dá através de uma taxa percentual acordada inicialmente com o cliente, que será aplicada sobre todo item gerenciado. Normalmente aplica-se uma taxa de 10% podendo variar de 5% a 15% dependendo do grau de complexidade do projeto e consumo de horas da gerenciadora.

Nos contratos de preço fixo costuma-se aplicar um *prêmio* ou *multa*, Isto é, se a gerenciadora conseguir entregar a obra em menor prazo ou custo que o acordado (sem perda da qualidade) receberá um prêmio em dinheiro pelo feito. No caso de ser ultrapassado o custo ou prazo acordado, a gerenciadora é penalizada com a aplicação de uma multa assim como no prêmio, proporcional aos números atingidos ou ultrapassados.

O contrato de preço global, desde que estabelecido um escopo igual aos concorrentes, permite melhor comparação entre as diferentes propostas de orçamentos das gerenciadoras envolvidas na cotação; oferece maior garantia comercial ao gerenciador; facilita o gerenciamento; bem como seu controle físico e financeiro uma vez que o pagamento corresponde à tarefa executada. Por outro lado, o preço global tende a ser maior que o preço unitário uma vez que a chance de erro na quantificação devido à falta de informação ou detalhamento do projeto pode ocorrer, neste caso se a diferença do orçado para o executado for gritante, cabe ao gerenciador explicar o fato ao cliente e uma vez acordado, solicitar um adendo de pagamento pela tarefa. Esta dificuldade de orçamento versus quantificação, por outro lado, pode ser boa para filtrar as empresas participantes da licitação. A contratação global exige, no mínimo, que o projeto arquitetônico, complementares e detalhamentos construtivos estejam em fase bem adiantada se não concluídos a fim de se levantar as quantidades e tipos de serviços com a menor margem de erro possível.

Ao contrário do preço global, o preço unitário permite que uma obra seja orçada sem que seu detalhamento esteja totalmente definido. Suas quantidades de serviços e tipos são estimadas. Isso permite que a obra se inicie antes e que o detalhamento ocorra em conjunto com a obra.

Propostas de preços unitários são de difícil comparação uma vez que não está explícito o quantitativo global calculado que pode variar de cada gerenciadora até mesmo do

real de projeto. Isso exige um conhecimento de todos os serviços que serão executados bem como rigor nas medições em obra.

Nos contratos por administração não se exige uma definição rigorosa do escopo, porém deve haver um grande controle do gerenciador, pois o contratado tende sempre a gastar mais do que o esperado e estender o prazo estabelecido inicialmente.

Cada uma das modalidades possui suas vantagens e desvantagens. Para que o contrato seja bom, a obra deve ser executada com um preço e condições consideradas justas pelas partes contratantes, que permita adequada remuneração ao gerenciador e a construtora, cumprindo-se o prazo e o padrão de qualidade definidos previamente.

2.4.3 Escopo

Através de uma entrevista com o cliente ou representante, o gerenciador em conjunto com o arquiteto define quais as expectativas do cliente, quais conceitos e estratégias, quais tecnologias construtivas pretendidas, limitações de orçamento, prazo do projeto, prazo da execução e definições prévias do produto.

A definição do escopo é fundamental para a clareza da contratação entre os envolvidos (gerenciadora, projetistas, construtora e cliente). Nele deve conter quais atividades devem ser realizadas e quem serão seus agentes:

- Projeto Arquitetura
- Projetos complementares (elétrica, hidráulica, estrutura, cabeamento, áudio, vídeo, segurança, bombeiros, sprinkler, prefeitura)
- Gerenciamento da obra
- Execução da obra

- Contratação das subempreiteiras

- Decoração

- Mudança

Uma vez que estes itens estejam acordados, orçados, contratados e definidos seus agentes; todo o processo da obra se torna mais claro e as chances de ocorrerem mal entendidos é reduzida drasticamente.

Bem como o escopo, o prazo deve ser acordado entre as partes envolvidas, por exemplo, prazos de obras residenciais podem durar até dois anos dependendo da complexidade do projeto, já obras de interiores corporativos podem durar sessenta dias.

Se analisada a visão do cliente perante o processo de gerenciamento de projeto as vantagens visualizadas por ele são: atender maior demanda de mercado, conscientização da necessidade de contratar empresas especializadas, melhor aproveitamento do espaço, mais benefícios aos funcionários, maior produtividade, melhor imagem para receber os clientes.

Analisando-se a visão do gerenciador podem-se verificar as seguintes opiniões: cliente pessoa jurídica proporciona uma vantagem econômica: alto investimento, curto prazo, giro maior, porém exigência maior. Conforme erro aumenta custo e prazo, sendo assim se faz necessário no processo: agilidade, informações coesas, qualidade nos processos e produto, maior controle de prazo e custo, não podendo haver desperdícios.

3 GERENCIAMENTO DE OBRAS DE INTERIORES CORPORATIVOS

3.1 Obras de interiores corporativos

Quando se fala em interiores corporativos refere-se a projeto/obra de escritórios de empresas considerando diversos ramos, sendo eles: escritório de advocacia, bancos de investimentos, agências de publicidade, escritórios familiares, etc. Para este trabalho foram considerados escritórios de alto padrão com custo por metro quadrado em média de mil e quinhentos e três mil reais, metragem total variando de trezentos a oitocentos metros quadrados. Exemplos de obras de interiores corporativos com essas características: escritórios de advocacia, publicidade, familiares, bancos de investimentos, grupos alimentícios, etc.

Como se pode perceber, em sua maioria trata-se de um cliente pessoa jurídica. Visto anteriormente o cliente é peça fundamental na definição do escopo, prazo e custo da obra. Sendo ele pessoa jurídica normalmente o escopo é muito bem definido diferentemente de um cliente residencial; o prazo normalmente é extremamente curto, pois envolve custos altos de aluguel ou compra do imóvel a ser ocupado e também a liberação do imóvel a ser desocupado; bem como os custos de obra e implantação. Normalmente numa primeira reunião o budget é pré-estabelecido com a presidência e a diretoria; nem sempre este budget inicial é compatível com o grau de sofisticação exigida pelo cliente para o produto final, cabe ao gerenciador esclarecer qual a realidade do escopo versus orçamento. Uma vez o cliente tenha compreendido esta diferença são feitos ajustes de projetos, soluções técnicas e acabamentos para que o produto final represente as necessidades do cliente dentro da verba pré-estabelecida.

O processo funciona da seguinte forma: o cliente percebe uma necessidade seja ela de aumentar ou diminuir o espaço físico de sua empresa, devido a uma fusão, por exemplo, ou apenas de melhorar as condições do espaço onde se encontra. Em seguida entra em contato com o escritório de arquitetura que analisará as necessidades apresentadas, fará alguns questionamentos quanto a custos, área de interesse e apresentará alguns estudos de viabilidade que atenderiam o cliente.

Uma vez escolhido o caminho a ser seguido, cliente e arquiteto assinam contrato e inicia-se o processo de projeto que deve durar o mínimo possível e acertar ao máximo todas as necessidades expostas pelo cliente. Dentro do programa de necessidades do cliente normalmente é encontrado: sala do presidente, sala dos diretores, salas de reuniões pequenas, médias ou grandes, secretárias, recepcionistas, área geral de staff com departamentos distintos e seus gerentes, copa, banheiros privativos e comuns, arquivos, CPD, área técnica, depósitos para os departamentos, depósito de limpeza e salas específicas dependendo do ramo de atividade da empresa havendo alguma necessidade especial. Um novo espaço que tem sido solicitado pelos clientes recentemente são os espaços de desconpressão, normalmente uma sala com sofás, pufes, poltronas confortáveis, música, jogos ou televisão para que o funcionário tenha alguns minutos de descanso da longa jornada de trabalho.

Aprovado o projeto de arquitetura, é feita uma cotação de mercado e contratação dos projetos complementares que são fornecedores de diversos serviços que trabalham em conjunto: instalações hidráulicas, instalações elétricas, sistema de ar condicionado, sistema de aspiração central, luminotécnica, acústica, cabeamento (dados e voz), telefonia e demais projetos quando houver necessidade. Todos devem apresentar o projeto de seus serviços que deverá ser compatibilizado com o projeto executivo de arquitetura pelo escritório contratado a fim de evitar incompatibilidades durante o processo da obra. Nesta etapa de compatibilização deve-se ter muita atenção as interferências de um projeto de uma

disciplina com outro, pois o ideal é que essas divergências sejam encontradas nesta fase e não durante a obra. Para evitar transtorno seria interessante que cada projetista complementar apresentasse seu projeto numa reunião ao arquiteto, gerenciador, representante técnico do cliente e se necessário algum outro projetista que tenha influência direta no projeto apresentado. Este tipo de atividade favorece o bom desempenho do processo e evita casos inesperados na obra bem como soluções de emergência.

Terminada a etapa de projeto, parte-se para a etapa de concorrência para construção. Cotações são feitas com as empresas no mercado que possuam interesse em realizar a obra. Deve-se ter muita atenção para que os orçamentos apresentados estejam equivalentes em termos de escopo. Deve haver um controle financeiro que apóie todo este processo e oriente o cliente quanto às datas, condições e valores de pagamento da obra. Normalmente os contratos escolhidos pelos clientes são por administração, quando o pagamento é uma porcentagem do montante total, ou preço fechado, quando é estabelecida uma meta que deve ser seguida do início ao fim com negociações para todos os itens. Escolhida a forma de remuneração da construtora, um contrato é feito estabelecendo o escopo, forma de pagamentos e condições de multa ou prêmio se houver.

A empresa que vencer a concorrência deverá apresentar um escopo de serviços detalhado bem como um cronograma ilustrando todas as etapas da obra.

O papel do gerenciador tem extrema importância neste processo, pois quando ele é contratado, todo o controle desde a fase de projeto, implantação e entrega da obra são de sua responsabilidade. Ele deve planejar, controlar e supervisionar todas as atividades e profissionais de cada etapa do processo.

As informações apresentadas neste capítulo têm embasamento na experiência profissional da escritora com as práticas estabelecidas no mercado hoje. Por ser uma área

nova no mercado da construção pouco de teoria é encontrado. Muito do que é exercido no dia-a-dia vem de bancos de dados e históricos já vividos pelos profissionais da área.

3.2 Interfaces e caracterização

Hoje o mercado de obras corporativas é bem mais abrangente do que há alguns anos atrás. Aos poucos as empresas estão percebendo que investir numa sede própria com boas condições de trabalho para seus funcionários, para recepcionar seus clientes traz benefícios e até mesmo maior resultado para os negócios.

1. Com esta mudança de visão do cliente, os escritórios de arquitetura ganharam uma nova categoria de projeto. Hoje no mercado existem escritórios de arquitetura especializados em projetos corporativos. Alguns exemplos em São Paulo hoje são o Athie Wonharth, maior escritório de arquitetura corporativa da América Latina, que possui projetos em sua maioria corporativos e além dele existem alguns escritórios que possuem departamentos voltados apenas para este tipo de projeto como o Rocco Associados, Moema Wertheimer, Edo Rocha, Saturno, etc.

Estes escritórios viram nesta modalidade de projeto algo lucrativo, pois todo o processo acontece em um curto prazo de tempo, variando de três a seis meses, envolvendo fase de projeto e obra, e em contrapartida o montante investido é elevado trazendo maior lucro para o escritório. O que possibilita o escritório executar mais projetos por ano se comparado a projetos residenciais que requerem maior tempo por possuírem outro tipo de cliente e demanda.

Por este processo ter um prazo muito curto o nível de exigência em todos os setores é muito maior, pois qualquer erro gera atraso e aumento de custo. Por esta exigência existir se torna ainda mais necessária a presença de um “gerenciamento de obra”. Seria uma

função desenvolvida por um profissional que faria a interface entre o cliente, os projetistas, os fornecedores e o engenheiro da obra. O gerenciador capta as informações de um agente do processo e traduz para outro agente, visando agilizar o processo, difundindo as informações e trazendo mais qualidade ao processo visando também melhores soluções com o menor custo.

O papel do gerenciador é fundamental para um bom desempenho da obra, podemos até fazer uma analogia e compará-lo a um maestro para uma orquestra. O gerenciador orienta todos os envolvidos no processo para estarem atentos ao prazo, ao custo a qualidade da obra e de todo o processo.

Como já citado anteriormente as empresas quando vão a busca de uma novo espaço para ocuparem possuem três pontos em mente:

1. Custo,
2. Prazo e
3. Qualidade dos serviços e materiais entregues.

Custo porque provavelmente a empresa já tenha discutido previamente com os seus supervisores ou matrizes qual o valor que será investido na implantação da empresa em seu novo local. Esse número deve ser perseguido, atendendo todas as necessidades apresentadas pelo cliente. Para isso deve ser apresentada uma estimativa coerente com os valores de produtos e serviços aplicados no mercado.

Para que este custo esteja de acordo é fundamental que a empresa tenha total conhecimento de suas necessidades físicas, técnicas e expectativas, qualquer erro nessas informações podem causar grande impacto no custo final. Como por exemplo, o esquecimento de algum equipamento para a data Center como um “no-break”, por exemplo,

acarretará em custo extra de ar, de detecção, de gesso para aumentar as paredes. Normalmente um item esquecido gera no mínimo o custo de três itens extras.

O prazo esperado sempre é o menor possível, cerca de três meses para obras de até 600m². Essas transações envolvem gastos altos de aluguel e quanto antes a empresa estiver instalada menor será o gasto duplo de aluguel. Gasto duplo pois a empresa está localizada em algum imóvel alugado e irá para outro o qual já contratou. Muitas vezes na fase de negociação do contrato de aluguel é possível conseguir uma carência devido ao prazo da obra, justificando que será feita alguma melhoria que ficará no imóvel, como por exemplo, a troca de revestimento dos banheiros, hall de elevadores, instalação de piso elevado, troca de forro e luminárias; pois estes itens dificilmente são retirados do imóvel quando o locador devolve o imóvel.

A qualidade deve ser perseguida sempre. Uma empresa que oferece boas instalações para seus funcionários e clientes certamente possui uma maior produção e conseqüentemente resultado do que a empresa que não possui tais condições.

Todo este processo requer muita atenção e cautela, são muitos agentes envolvidos, diversas informações a serem consideradas, os montantes investidos são altos e o prazo determinado muito ousado. Por isso infelizmente, nem sempre o planejado acontece em sua plenitude; imprevistos acontecem, forçando que o caminho seja desviado e algumas decisões tenham que ser tomadas durante a implantação do projeto; o que é constatado no capítulo 4 na pesquisa de campo realizada e no item 4.4 onde são apontados os problemas encontrados e suas causas.

4 PESQUISA DE CAMPO

Para auxiliar na justificativa desta monografia bem como na construção de suas conclusões, aproximando-as ao máximo da realidade do mercado, foi elaborada uma pesquisa de campo onde alguns agentes do processo expressaram suas opiniões sobre o tema estudado.

4.1 Entrevistados

Uma vez apresentada a necessidade de uma pesquisa de campo estabeleceu-se que seria interessante que os agentes participantes do processo descritos no capítulo 2, item 2.2, seriam os mais indicados para responder esta pesquisa.

Portanto foram entrevistados clientes, arquitetos, construtores e gerenciadores atuantes em processo de projeto e obra de espaços corporativos.

Entre arquitetos, construtores e clientes foram entrevistadas 08 pessoas, ver respostas no apêndice B.

4.2 Questões aplicadas

Foram elaboradas questões distintas para clientes e gerenciadores; porém, algumas iguais para que pudessem ser percebidas quais as opiniões convergentes e divergentes dos integrantes do processo sobre um mesmo ponto de vista.

Questões aplicadas aos clientes:

Questão 1. Que tipo de contratação foi feito com as empresas envolvidas no processo (adm, preço fechado, valor dividido em parcelas)? Qual a razão da escolha deste tipo de contratação?

Questão 2. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra de interiores corporativo?

Questão 3. Ao que você atribui as dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

Questão 4. Que alterações você sugere para a melhoria deste processo de gerenciamento de obra?

Questão 5. Durante o processo de gerenciamento de obra o que te surpreendeu de forma positiva?

Questões aplicadas aos gerenciadores:

Questão 1. Explique em que tipo de gerenciamento de obras você atua (reforma, residencial, corporativo, m2, prazo, custos, etc...) e liste como se dá este processo (atividades, contratações e agentes envolvidos):

Questão 2. Quais tipos de contratação são praticados em sua empresa (administração, "turn key", outros), qual o mais aceito pelos clientes e por que eles preferem este tipo?

Questão 3. Você possui alguma metodologia de trabalho para exercer estas funções? Quais ferramentas você utiliza para auxiliar nesta metodologia? (cronograma, ckeck list, roteiros, etc...) Poderia anexar ao seu questionário alguns documentos de exemplo?

Questão 4. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

Questão 5. Ao que você atribui essas dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

Questão 6. Que alterações você sugere para a melhoria do processo de gerenciamento?

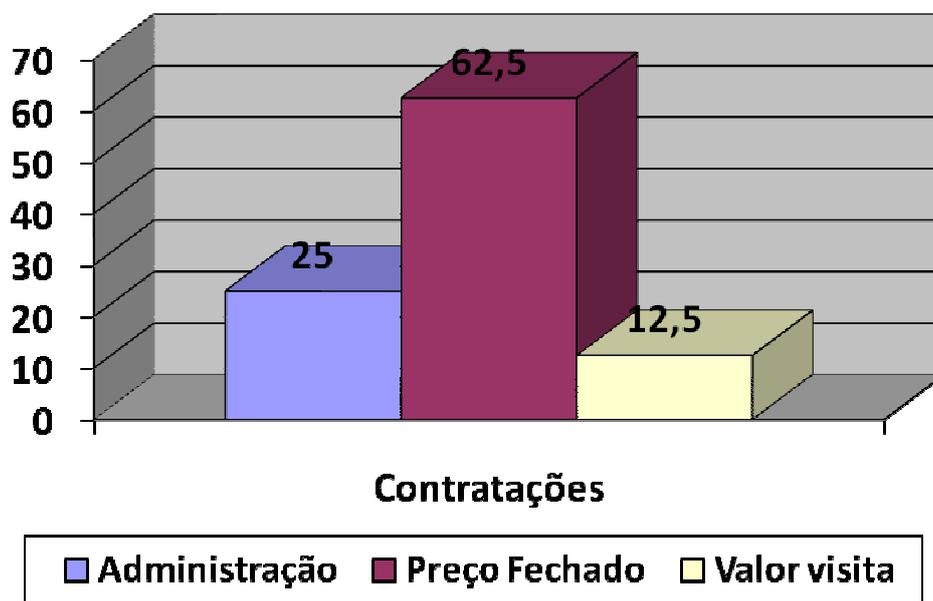
4.3 Análise das respostas

Através dos questionários aplicados a um grupo de agentes relativos a este processo buscou-se relacionar as respostas e montar um panorama comparativo entre as pesquisas bibliográficas e a experiência profissional da autora a fim de verificar como o mercado de interiores corporativo está sendo percebido pelos seus agentes.

A primeira questão aplicada aos gerenciadores buscou situar os entrevistados em suas funções dentro do processo de gerenciamento de obras de interiores corporativo. Com isso foi possível ilustrar quais tipos de clientes e gerenciadores foram analisados nesta pesquisa. Em sua maioria são pessoas do mercado corporativo exercendo papel de cliente ou prestadores de serviço como projetistas, gerenciadores, construtores ou clientes.

Analisando as respostas adquiridas na primeira questão aplicada aos clientes e na segunda questão aplicada aos gerenciadores, questão essa que se refere ao tipo de contratação utilizada por cada setor. São elas:

Tipos de contratações



1. 25% - Contratação por administração (porcentagem relativa ao valor total da obra);
2. 62,5% - “Turn key” e
3. 12,5% - Valor por visita para acompanhamento de obra. Além do custo do projeto contratado anteriormente.

Verificou-se que a forma de contratação do gerenciamento de obra varia de acordo com a necessidade do cliente, de acordo com a sua confiança no serviço contratado. De uma maneira geral são praticados dois tipos de gerenciamento: contratação por preço fechado também conhecido como “turn key” ou contratação por taxa de administração.

Cada um apresenta sua vantagem em determinado tipo de obra.

Uma vez que não se saiba o custo final da obra, numa tentativa de se evitar desperdícios e para que o controle de pagamento esteja sempre sob controle, o regime de

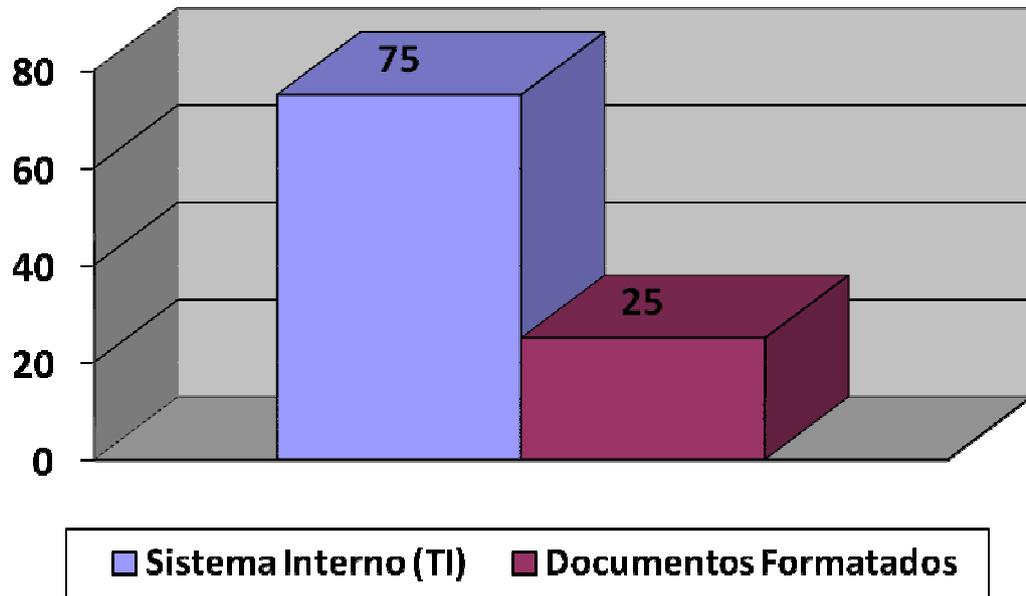
preço fechado é o mais indicado. A maioria das grandes empresas (multinacionais) prefere utilizar este regime de contratação.

Já quando a necessidade do cliente é um serviço mais simples, em que o custo pode sofrer uma variação pequena e muitos itens ainda não estão completamente definidos; a taxa por administração é bem empregada. Funciona da seguinte forma: aplica-se uma taxa percentual que pode variar de 8 a 15% dependendo do serviço contratado, sobre todo o gasto da obra. Esta forma de contratação também funciona bem para residências de alto padrão, pois há muita variação nos acabamentos e normalmente durante o processo da obra acontecem algumas alterações de projeto. Essas modificações não podem acontecer no regime de contratação de preço fechado, pois cada alteração gera uma alteração de custo. Quando isso acontece toda a estimativa de custo da obra é reavaliada e apresenta-se um novo orçamento com os itens acrescidos ao processo validando assim o novo valor apresentado.

Na terceira questão aplicada aos arquitetos e engenheiros buscou-se descobrir quais as ferramentas são utilizadas hoje no mercado. Pode-se constatar que os escritórios de arquitetura possuem metodologias internas desenvolvidas pelos próprios funcionários ou subcontrataram sistemas desenvolvidos especialmente para suas atividades ou ainda mais, desenvolvem em seu próprio escritório equipes de TI (tecnologia da informação) para dar suporte aos seus funcionários. Já as empresas de engenharia trabalham com sistemas como Project e Siecon que auxiliam na confecção de cronogramas, orçamentos, compras e compatibilizações. Nesta questão pode-se perceber que as empresas de engenharia começaram a utilizar essas ferramentas de informática mais cedo que os escritórios de arquitetura. E hoje está acontecendo uma equalização neste processo, os escritórios de arquitetura perceberam a importância dessas ferramentas.

Verifica-se melhor este tema nas porcentagens apresentadas abaixo:

Tipos de Ferramentas



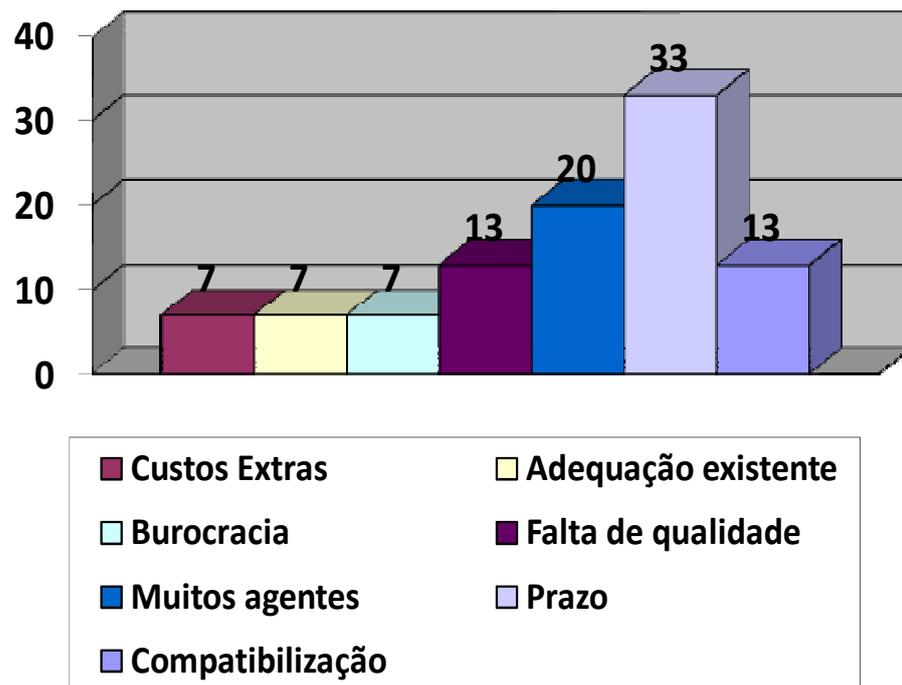
1. 75% - Sistema desenvolvido exclusivamente para o escritório de uso interno;
2. 25% - Documentos formatados pelo escritório para uso próprio: Cronograma detalhado, Check list, Atas de reunião, Fluxograma.

Quando confrontadas as respostas obtidas na segunda questão aplicada aos clientes e na quarta questão aplicadas aos arquitetos e engenheiros (questões similares) foram obtidas respostas semelhantes embora provindas de distintos agentes. Foram apresentadas como maiores dificuldades encontradas no processo:

1. 33% - Cumprimento do prazo acordado;
2. 20% - Falta de integração entre os inúmeros agentes envolvidos no processo (perda de informação);
3. 13% - Falta de compatibilização entre projetos de arquitetura e complementares;

4. 13% - Falta de qualidade nos produtos e serviços prestados;
5. 7% - Processo muito burocrático;
6. 7% - Custos extras (itens inexistentes no escopo contratado) e
7. 7% - Adequação do projeto ao existente no momento da concepção do projeto, quando o cliente deseja reaproveitar alguma área.

Dificuldades Encontradas

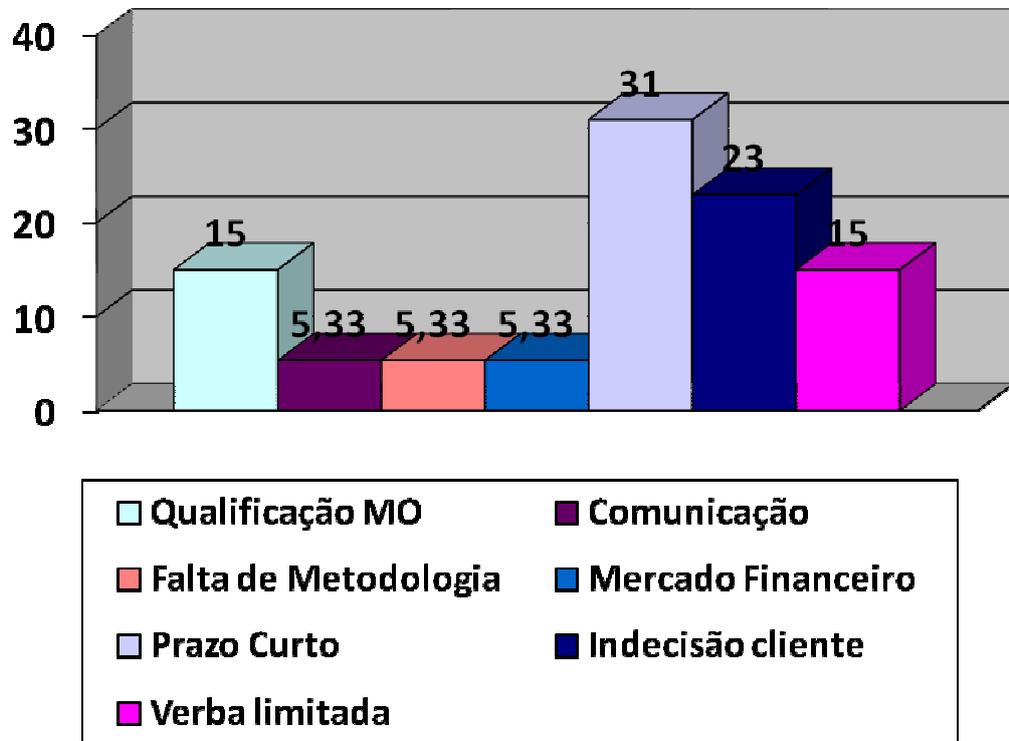


Numa obra onde houve falha no gerenciamento podemos encontrar muitas dos problemas citados.

Na quinta questão aplicada aos gerenciadores e também na terceira questão aplicada aos clientes foram apontadas as causas das dificuldades encontradas numa obra de interiores corporativos. As causas atribuídas às dificuldades encontradas são:

1. 31% - Prazo curto para implantação e planejamento;
2. 23% - Indecisão do cliente;
3. 15% - Verba limitada;
4. 15% - Falta de qualificação mão de obra.
5. 5,33% - Falha na comunicação entre agentes;
6. 5,33% - Falta de metodologia e
7. 5,33% - Oscilações do mercado financeiro.

Causas das Dificuldades



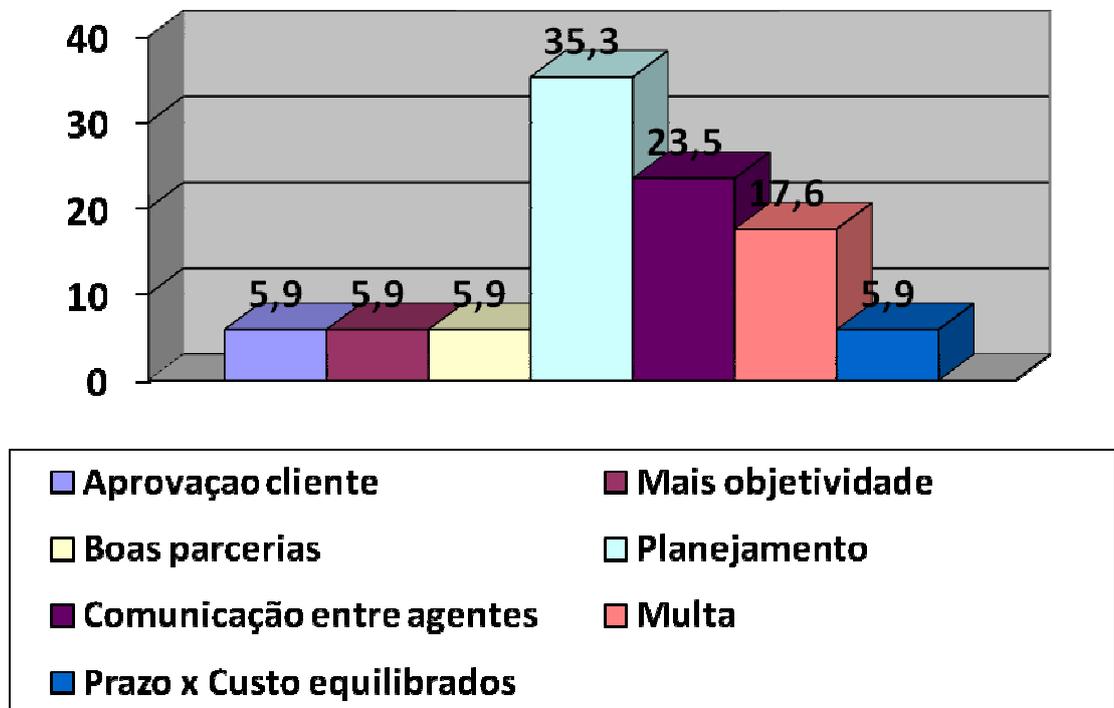
Os clientes atribuem como causa dos problemas encontrados no gerenciamento de obra, a falta de qualidade da mão de obra entre outros fatores, já os arquitetos e engenheiros atribuem como causa as indefinições do cliente, falha na comunicação entre os agentes, o baixo custo e/ou pequeno prazo solicitados pelo cliente.

Na sexta questão aplicada aos engenheiros e arquitetos e também na quarta questão aplicada aos clientes são solicitadas sugestões de melhorias. Muitas delas foram muito úteis para o desenvolvimento do quarto capítulo deste trabalho. São elas:

1. 35,3% - Maior Planejamento;
2. 23,5% - Mais clareza nas informações entre agentes (contratações/escopo/prazo);
3. 17,6% - Cobrança de multa x atraso em algumas obras;

4. 5,9% - Equilíbrio prazo e custo;
5. 5,9% - Bons parceiros (clientes, fornecedores e projetistas);
6. 5,9% - Menos burocracia e mais objetividade nos processos e;
7. 5,9% - Aprovação do cliente para todas as etapas.

Sugestão de Melhorias



Nesta pesquisa pode-se constatar que tanto clientes como gerenciadores têm alguns pontos de dificuldade em comum. E que no processo existem lacunas ainda não preenchidas ou preenchidas de forma errônea que podem ser ajustadas.

4.4 Principais problemas: Suas origens

O processo de gerenciamento é formado basicamente por agentes e informação. Sendo estes agentes seres humanos estamos passíveis ao erro a todo instante.

Nesta monografia procurou-se relatar a maioria dos problemas encontrados nos processos de gerenciamento. Analisando cada um desses aspectos foi possível encontrar alguns denominadores comuns que podemos intitular como origem desses problemas.

Na área de projetos, quando ainda não se está na fase de obra, apenas de planejamento, alguns problemas já são encontrados e se não resolvidos nesta etapa trarão problemas futuros certamente.

Dentre alguns problemas é encontrada a dificuldade de adequar o programa de necessidade do cliente à área disponível. Este tipo de situação acontece porque muitas vezes o cliente não busca auxílio no mercado para alugar ou comprar a sua futura área de expansão. O ideal seria fazer um estudo de viabilidade antes da assinatura do contrato de locação. Esta atividade é bastante praticada pelas grandes empresas de arquitetura e incorporação hoje em dia, segundo experiência de mercado da escritora.

É muito importante que o cliente tenha total conhecimento das necessidades de sua empresa; necessidades de espaço físico como fluxo de todas as atividades que acontecem. Quando o cliente não possui total domínio sugere-se que contrate uma gerenciadora que facilitará essas informações, ela analisará cada área da empresa e suas necessidades de espaço, isolamento e arquivamento; enfim fará o controle de todo o processo.

Esse desconhecimento do cliente é uma das principais causas para que o projeto não se defina e tenha inúmeras revisões, o que desgasta os projetistas envolvidos. Não existe um número ideal de revisões, o aceitável num processo bem definido seria no máximo três revisões, mas nos processos vivenciados pela escritora somam mais de cinco

revisões de projetos. Enquanto o cliente não possuir total consciência do que é necessário e de como funciona a sua empresa será muito difícil chegar num projeto ideal. Neste momento é fundamental uma boa orientação ao cliente.

Toda esta análise inicial é muito importante para que o processo comece o mais ajustado possível. Outra questão importante já neste início é o alinhamento da expectativa do cliente com a realidade que será entregue. Quanto mais explícito o objetivo maiores as chances de acertar. Deve-se deixar bem claro ao cliente o que será entregue no final do processo. Para tanto o cliente deve deixar claro desde o começo qual o produto que ele espera receber.

Durante a fase de obra uma série de outras questões é pertinente.

Normalmente os horários para realização de obras corporativas são noturnos ou nos finais de semana e feriados. Com isso temos um acréscimo de custo na mão de obra, que impactará no orçamento final da obra; são as horas extras.

Toda a logística de uma obra corporativa requer uma boa análise do processo, como será o transporte dos materiais, o recebimento, armazenamento; pois normalmente esse tipo de obra não possui área disponível para estoque, ou na pior das situações a implantação do novo escritório deve acontecer num local onde existem pessoas trabalhando que não podem ser levadas para outro local. Nem sempre as implantações acontecem em novos espaços, muitas vezes acontecem apenas reformas em locais já ocupados.

Uma preocupação não só em obras como na vida em geral é a questão da segurança. Dependendo do grau de risco é necessário um profissional que auxilie na segurança da obra, no controle e liberação dos funcionários ou visitantes da obra; para tanto este profissional deve ser treinado a fim de evitar transtornos ou atrasos na obra.

Durante a fase de especificação de materiais os projetistas e especificadores devem ter em mente o prazo e custo da obra. Pois determinados materiais podem ser decisivos no cumprimento do prazo de entrega. Muitas vezes um material importado é especificado o que põe em risco todo o processo, pois sua entrega nem sempre acontece como programado, dependendo da liberação no porto, transporte marítimo, e grande quantidade de contratações.

Outra questão pertinente é o espaço físico numa obra corporativa. Normalmente o espaço é limitado não sendo possível o estoque de materiais em demasia nem mesmo um grande número de funcionários. Cada serviço deve ser planejado cuidadosamente para que o material e as equipes envolvidas não atrapalhem o andamento das outras atividades.

Os custos de produção relativos ao não cumprimento do prazo de entrega da obra representam um dos principais entraves competitivos das empresas de pequeno e médio porte de construção civil.

Dentro de um sistema de qualidade os principais problemas que ocorrem em empresas de gerenciamento nas fases de projeto e execução da obra são:

Projetos:

- Falta de justificativa ou memorial para soluções arquitetônicas adotadas;
- Falta de mecanismos formais para indicar os requisitos de projeto;
- Necessidade de se ter projetos completos para iniciar a obra;
- Inexistência de dados para realizar a análise custo/benefício do gasto a mais em projetos, para diminuir patologias, custos de manutenção e dificuldades construtivas;
- Erros de cotas, níveis, alturas e falta de correspondência entre as discriminações e memoriais;

- Descontrole no lançamento em planta das modificações (excessivo número de modificações);
- Falta de arquivo de plantas, dificultando a sua localização;
- Falta de arquivo com detalhes de boa e má construtividade, manutenibilidade, funcionalidade etc.;
- Quantidade excessiva de tipos de materiais, dimensões, fornecedores e locais de fornecimento de insumos para construção (falta de padronização);
- Inexistência de um fluxograma de projeto definindo interfaces;
- Falta de auxílios para a visualização espacial;
- Inexistência de memorial descritivo, discriminações técnicas e especificação dos materiais;
- Especificações e discriminações difíceis de serem lidas pela citação de normas ou excessiva citação cruzada;
- Inexistência de informações sobre como obter ou onde executar materiais e componentes pouco usuais;
- Falta de integração entre projetos, orçamentos, discriminações e locais de aplicação de materiais;
- Diferenças de práticas de projetistas para projetistas por inexistência de normas de projeto;
- Falta de conhecimento dos projetistas dos materiais disponíveis no mercado para as diversas aplicações.

Execução de Obra:

- Inexistência de quadros com nomes dos materiais, bitolas e dimensões;
- Desconhecimento de precedências de serviços;
- Falta de amostra de serviços que podem servir como padrão;
- Falta de uso de meios de comunicação modernos como alto-falantes, telefones, rádio, celular, etc.;
- Inquietações quanto a questões trabalhistas e de pagamento, pela não afixação de avisos;
- Falta de reuniões entre mestres e operários; e
- Falta de entendimento das ordens de serviços.

Segundo LIMMER (1996) os maiores fracassos no planejamento se atribuem à ausência de planos formais, abandono prematuro do plano elaborado, falta de confiança no plano, plano elaborado para *atender ao cliente*, visão de custo prazo do gerente, visão limitada do gerente, e modismo.

E as causas de tais fracassos são devido ao desconhecimento das técnicas de planejamento e mau uso dessas técnicas.

Tais problemas foram mencionados nas entrevistas realizadas entre os clientes, profissionais e fornecedores como também nas teorias pesquisadas na bibliografia. Tais problemas nos permitem fazer uma analogia a casos médicos, onde erroneamente tratamos o sintoma quando deveríamos tratar a causa.

Se olharmos numa perspectiva oriental, poderíamos ver em cada problema uma oportunidade de melhoria, e esta é a proposta do próximo capítulo, baseado nesses fatos relatados acima algumas sugestões de melhorias serão propostas.

5 SUGESTÃO DE MELHORIAS PARA O PROCESSO DE GERENCIAMENTO

O processo de gerenciamento é compreendido de muitas etapas. Cada uma delas deve ser planejada de forma clara para que o processo aconteça de forma objetiva. Dentre essas etapas algumas sugestões de melhorias são apresentadas a fim de aproveitar melhor o tempo em cada processo objetivando o melhor resultado.

5.1 Área de projeto

Para que cada etapa seja seguida e nenhuma informação deixe de ser captada ou distribuída é interessante seguir um modelo de atividades seqüenciais. Aqui apresenta-se um modelo usada em um escritório de gerenciamento onde cada etapa do processo é validade quando executada. Isso permite um maior controle de todo o processo.

The image shows a screenshot of a project management software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Arquivo', 'Formatar', 'Inserir', 'Ferramentas', 'Ajuda'. Below the menu bar, there is a Gantt chart area with a timeline from 0 to 100. The chart shows several tasks represented by colored bars: a green bar for 'E1 - Inicialização', a yellow bar for 'E2 - Planejamento', a red bar for 'E3 - Execução', and a grey bar for 'E4 - Encerramento'. Below the Gantt chart, there is a task list table with columns for 'Tarefa', 'Data de Início', 'Data de Término', and 'Status'. The table contains several rows of task details, including task names, start and end dates, and status indicators.

Fig. 3 – Planilha de etapas de um escritório de gerenciamento de São Paulo.

Captação de necessidades do cliente: Nesta fase toda informação que o cliente disponibiliza é de suma importância para o desenvolvimento de um projeto que atenda a todas as necessidades da empresa. Devem ser entrevistados departamentos de importância dentro de empresa a fim de validar todos os requisitos. Análise de número de funcionários, necessidades de espaços abertos ou fechados, capacidade de salas de reunião, equipamentos eletrônicos, dimensão do mobiliário, necessidades áudio visuais, técnicas, multimídia, informática, espaço para descompressão, copa, recepção, café, depósitos, almoxarifados. Questionários com perguntas específicas podem auxiliar nestas entrevistas. Podem ser desenvolvidos questionários técnicos, de arquivamentos, de necessidades espaciais do cliente. Através destas perguntas um roteiro é montado e facilita o andamento das entrevistas com os departamentos, além de deixar documentadas as informações fornecidas.

Validação de projeto e acabamentos com cliente: Esse tema é de extrema importância. Todos os processos devem ser validados com o cliente, deve ser uma validação por escrito que deve ser documentada. No momento da validação todo o projeto, mobiliário e acabamentos são apresentados ao cliente, que tecerá seus comentários e fará as aprovações. Caso esta aprovação não aconteça no primeiro momento todo o material é revisto, os desenhos revisados, novos materiais são propostos em uma nova apresentação ao cliente a fim de obter-se a validação. É extremamente importante que antes de iniciarmos cada etapa (estudo de viabilidade, levantamento, estudo preliminar, anteprojeto, projeto executivo e obra) a etapa anterior esteja previamente aprovada e o cliente com total ciência de todos os próximos passos.

Para apresentar o projeto é sugerida a impressão em escala visível e compreensível para o cliente analisar todos os detalhes do projeto, e durante a apresentação os detalhes que ainda não estiverem no papel devem ser explicados através de imagens, referências gráficas, croquis. É de suma importância que o cliente consiga visualizar o resultado que

está sendo buscado. Uma cópia de todos os desenhos apresentados deve ser assinada pelo cliente e guardada pelo escritório de arquitetura ou gerenciamento; outra cópia deve ser entregue ao cliente a fim de facilitar a sua visualização a qualquer momento que ele desejar.

Para a aprovação dos acabamentos o que tem mostrado melhor resultado até hoje é a apresentação das amostras dos materiais. Pode ser apresentado de forma prática se aplicado em um quadro rígido com a legenda de cada amostra. O quanto mais próximo a amostra for do material que será aplicado na obra melhor, pois representará fielmente o material que será instalado na obra. Desta forma, evita-se transtorno com desgosto do resultado final pelo cliente quando acontece alguma surpresa de algum acabamento que não tenha sido aprovado previamente.

Neste quadro de acabamento ou mais quadros (se necessário podem ser apresentados mais do que um quadro, dependendo da complexidade dos materiais aplicados no projeto), devem conter amostras dos pisos que serão aplicados, dos tecidos, das cores que serão utilizadas no projeto, fotos dos móveis, acabamento dos metais e ferragens, tons de madeira das portas, batentes, tons de revestimento de mobiliário (melamínicos), tecidos ou telas que farão o revestimento das poltronas/cadeiras, amostras dos tecidos e cores das persianas, enfim o maior número de amostras possíveis que serão utilizados no projeto para que o cliente aprove e tenha total ciência do que será utilizado no projeto e qual o resultado final esperado da obra.

5.2 Área da Construção

Aprovação de orçamento e modus operandi: Após a validação da escolha dos acabamentos e da aprovação dos projetos arquitetônicos e complementares, partimos para

a fase de orçamentos. Para que a estimativa de custo seja coerente, todo o projeto deve estar bem detalhado e aprovado pelo cliente a fim de evitar muitas revisões de orçamento. Anteriormente a essa fase, no estudo de viabilidade ou preliminar, já deve ter havido uma conversa clara com o cliente a fim de descobrir qual o montante que ele está disposto a investir em sua nova sede.

básica		total	
		582.422,34	582.422,34
001A	Seguro	01/02/2011 18:00	0,00
250606 v.1	AAW Estimad	0,00	
260677 v.1	Rosset e Mintz	668,44	668,44
006A	Obra Civil	01/02/2011 18:00	0,00
250607 v.1	AAW Estimad	0,00	
260602 v.1	Best Company Const.	152.116,19	
260603 v.1	Easy Construtora	0,00	
260604 v.1	Empace	135.588,68	135.588,68
260605 v.1	PLM CONSTRUÇÕES	0,00	
007A	Combate a incêndio - sprinklers/hidrantes	01/02/2011 18:00	0,00
250608 v.1	AAW Estimad	0,00	
260609 v.1	Empace	400,00	400,00
008A	Pedras	28/01/2011 15:00	0,00
250609 v.1	AAW Estimad	0,00	
250610 v.1	Di Mármore	486,30	
250611 v.1	PedraCor	717,39	717,39
031A	Gesso para forro	02/02/2011 12:00	0,00
250612 v.1	AAW Estimad	0,00	
260616 v.1	Interplac	1.350,00	
260617 v.1	Planix Gesso	0,00	
260618 v.1	Roni Liberato	5.160,00	5.160,00

Fig. 4 – Planilha orçamentária de um escritório de gerenciamento de São Paulo.

Normalmente esta estimativa é apresentada em forma de planilha, onde todos os itens que compõem o projeto e obra são listados, quantificados e cotados, demonstrando o custo unitário de cada item que somados geram um custo total de obra, podendo ser estudado o

valor por metro quadrado a fim de fazermos uma comparativa com outros fornecedores ou outras áreas de mercado.

Muitas vezes nesta fase de estimativa algumas alterações de projeto e acabamentos acontecem devido ao custo esperado pelo cliente e seu orçamento disponível. É normal acontecerem estas revisões de planilha durante o processo. “Enquanto tudo estiver no papel podemos fazer as alterações! Uma vez que a obra foi começada devemos evitá-las!”.

Sempre é interessante entender como o cliente funciona administrativa e financeiramente. Sugere-se uma “reunião administrativa” com a equipe de gerenciamento e a pessoa responsável no cliente por aprovar os orçamentos e liberar os pagamentos. Nesta reunião são discutidas as formas de pagamentos que deverão ser praticadas, as maneiras como deverão ser apresentadas (virtual ou fisicamente), as datas (semanal, quinzenal, mensal), formas de tributações e pagamentos.

Escolha dos fornecedores: A aprovação dos orçamentos está diretamente ligada à escolha dos fornecedores. Este é um ponto crucial para que todo o processo aconteça de forma ordenada e planejada. É muito importante que o fornecedor escolhido tenha experiência no assunto, que já tenha trabalhado com o gerenciador anteriormente ou que possua boa referência de outros profissionais do mercado. Na maioria das empresas existente um banco de fornecedores que já trabalharam em obras anteriores e têm seus trabalhos reconhecidos pela construtora, isso gera confiança para a contratação.

Para alguns produtos específicos ou inovações do projeto, deve ser sugerida a execução de um protótipo a fim de evitar gastos demasiados e insatisfação do cliente no resultado final. Com o protótipo é possível analisar como será o processo de fabricação, as dimensões da peça idealizada, além de deixar claro para o cliente como será o resultado esperado e obter a sua aprovação. Esse processo pode acontecer com uma textura, uma luminária, uma peça de mobiliário.

Outra forma de protótipo é o que chamamos de “mock up” uma espécie de representação de como ficarão os principais acabamentos do projeto. Esta fase acontece durante a fase de orçamento e escolha dos fornecedores, onde serão comparados seus custos e acabamentos. Funciona da seguinte forma: Alguns fornecedores são convidados a participar da concorrência, são eles fornecedores de carpete, mobiliário, assento, forro e iluminação separadamente. Uma estação de trabalho de cada representante é montada e apresentada ao cliente para que ele experimente e analise qual produto possui as características que são necessárias para a empresa.

Caso esta opção de montagem de mostruário não seja possível, sugere-se uma visita a algum “show room” para que esta escolha do cliente seja consciente.

Esta escolha do fornecedor deve levar em consideração a qualidade de cada matéria prima e do resultado final do produto, sua garantia, manutenção, prazo de entrega, tempo de mercado, credibilidade no mercado (tanto qualidade quanto financeira), se o produto é importado ou nacional, se está saindo de linha (caso seja necessário reposição), o custo do material, o custo de sua manutenção, o custo da peça individual (caso seja necessário algum acréscimo no futuro).

Cronograma / Planejamento: Todas as etapas do processo devem ser estudadas, analisadas e colocadas em períodos com datas de início e término, demarcando quais atividades dependem de aprovações de anteriores para seguir em frente, o que pode ocasionar um risco ao processo. Uma vez feita esta análise, todo o processo fica mais claro para o cliente e também para o gerenciador. O cronograma nada mais é do que a representação organizada do planejamento.

Embora seja sempre bom termos uma margem para eventuais imprevistos, nem sempre podemos trabalhar com estas margens, pois os prazos nestes processos são curtos. Porém

se adiantarmos uma fase ou outra durante o gerenciamento, ganhamos um fôlego para enfrentar alguma “tempestade” futura.

É de suma importância que este cronograma seja apresentado ao cliente, explicando quais as atividades vão ocorrer, quais as etapas que a obra passará, quais atividades são primordiais e quais estão ligadas. Depois de todos estes itens explicados é interessante que o cliente valide uma das vias.

Durante o gerenciamento muitas vezes acontecem alguns imprevistos, ou alterações de planejamento. Isso é comum, porém deve ser evitado e controlado ao máximo. Uma vez que isso aconteça o cronograma deverá ser revisado e reapresentado ao cliente.

Além do cronograma é fundamental um planejamento bem estruturado, não apenas do processo como também de todas as atividades que acontecem dentro do escritório de gerenciamento, como podemos observar na figura 5.

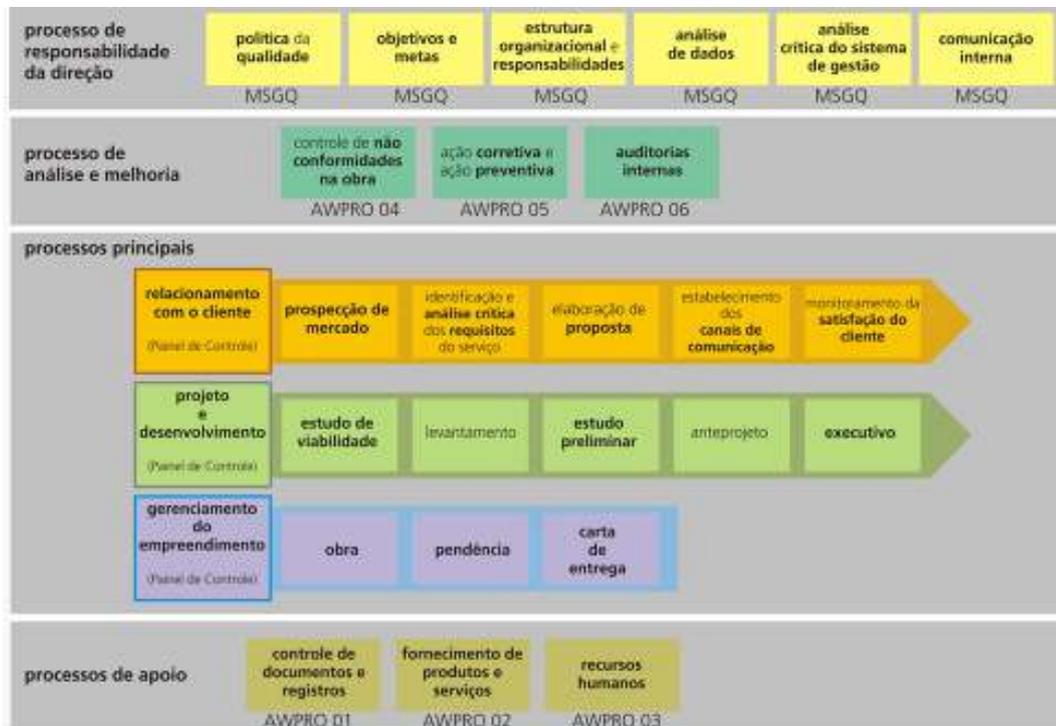


Fig. 5 – Ilustração esquemática dos processos e atividades de um escritório de gerenciamento de São Paulo.

Relatório semanal de obra / Visita a obra com cliente: Recomenda-se que uma visita semanal seja marcada com o cliente na obra, assim o cliente passa a compreender o processo com maior clareza. Quando isso não é possível faz-se um relatório para deixar o cliente sempre ciente de tudo que acontece em sua obra. Este relatório pode ser semanal ou mensal, dependendo da necessidade de informação do cliente ou prazo da obra; contendo nele, fotos, custos e informações importantes do andamento do processo em relação ao planejamento elaborado inicialmente e o cronograma aprovado previamente. Estes relatórios são uma forma de manter documentado todo o processo do gerenciamento da obra e suas etapas, os serviços especiais que aconteceram ficam registrados; isto facilita na manutenção ou eventualmente, caso aconteça algum dano numa parede de gesso, por exemplo, no relatório podemos identificar quais infra-estruturas passam por ali e evitar estragá-las durante o conserto.

Site de informações disponíveis ao cliente a qualquer instante: Uma maneira muito prática de divulgar todas as informações apresentadas anteriormente para o cliente é a elaboração de um site onde cada etapa está registrada e pode ter acesso a qualquer instante. Esse método de armazenamento transmite segurança ao cliente, facilidade de acesso a todo o processo: cotações, orçamentos, projetos e andamento e fotos de obra. Funciona da seguinte forma, dentro do site da empresa gerenciadora é delimitado um espaço para o acesso ao cliente, para ter acesso o cliente é cadastrado recebendo um nome de usuário e senha para poder acessar as informações. Cada obra possui seu espaço e suas informações são postadas todos os dias. Cada vez que uma nova informação é acrescentada no site o cliente recebe automaticamente um aviso eletrônico com o título do conteúdo da informação postada no sistema.

Hoje com o avanço da tecnologia o processo de gerenciamento pode se valer de muitas ferramentas que o auxiliam nestas questões de divulgar as informações.

Pós-obra – “Check list”: após a entrega da obra é interessante fazer uma Vistoria na obra com o cliente levantando todos os pontos que ainda não estão de acordo, estabelecer um prazo e custo (se houver) para que toda a lista seja sanada no menor prazo possível.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Conclusões

Durante todo este processo de pesquisa, análise e experiência profissional; três pontos se destacam no processo de gerenciamento. Estes três pontos se tratados com máximo respeito certamente resultarão num gerenciamento de qualidade. São eles:

- 1- Informação: toda a informação é muito valiosa no processo. Ela é genuína, deve ser clara. Todos os passos do processo devem ser explícitos e conter a informação desejada para que o andamento de cada tarefa aconteça a contento.
- 2- Comunicação: esta informação citada acima deve ser transmitida a todos os agentes do processo, seja ela relevante ou não deve ser transmitida para que todos estejam cientes de todas as atividades e processos que acontecem em todas as fases: projeto e obra.
- 3- Planejamento e Controle: Para planejar bem é necessário conhecer também: os critérios de aplicação de cada técnica, o uso conjugado das técnicas, o conhecimento da técnica por todos os envolvidos, estabelecer a filosofia do gerenciamento, determinar as funções do planejamento. Além disso, é preciso haver integração, manter a comunicação, saber como e quando aplicar as técnicas de planejamento, distinguir entre o que pode e o que não pode ser realizado, saber como montar e usar um plano para gerenciar um empreendimento.

Este item é fundamental para que todo o processo aconteça de forma linear, sem “stress”, de acordo com cada etapa. O planejamento é fundamental. Certamente não evita que algo dê errado, mas prevê muitos outros fatos que poderiam ser

surpresa durante a obra, sendo assim fica muito mais fácil tratarmos a causa antes mesmo dos “sintomas” aparecerem.

E para que o planejamento aconteça de forma correta é necessário o controle. Com esta ferramenta verificamos os prazos estimados, se estão sendo seguidos e se não estão quais medidas podem ser tomadas.

6.2 Sugestões para futuras pesquisas

Nesta monografia abrangeu-se o papel do gerenciamento dentro de obras de interiores corporativos de médio porte. Foram expostas suas definições e práticas de mercado, analisados seus processos no dia-a-dia, foram feitas pesquisas com seus agentes principais (cliente, arquitetos, construtores e gerenciadores), foram analisadas as causas dos principais problemas mais encontrados no processo e melhorias foram propostas.

O desejo de todo autor é que seu texto seja útil para o leitor. Nesta monografia não poderia ser diferente, a vontade da autora é que esta pesquisa sirva de referência para pesquisas futuras que tratem de temas semelhantes, como arquitetura corporativa, projetos de arquitetura, gerenciamento de obras de interiores mesmo que residenciais também possuem muitas atividades semelhantes. Algumas sugestões de temas:

- identificação de fornecedores para o mercado de obras de interiores corporativos;
- principais patologias apresentadas em obras de interiores corporativos;
- como auxiliar o cliente na definição de escopo, budget e prazo;
- como desenvolver um estudo de viabilidade para o cliente corporativo;
- métodos e medidas para auxiliar no acompanhamento do cronograma planejado e executado e
- método de acompanhamento financeiro para obras corporativas.

APÊNDICE A - LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relacionamento entre agentes no processo de gerenciamento de interiores corporativos.

Figura 2 – Relacionamento entre processos (fases) de um projeto, segundo PMBOK.

Figura 3 – Planilha de etapas de um escritório de gerenciamento de São Paulo.

Figura 4 – Planilha orçamentária de um escritório de gerenciamento de São Paulo.

Figura 5 – Ilustração esquemática dos processos e atividades de um escritório de gerenciamento de São Paulo.

APÊNDICE B - RESPOSTAS DAS PESQUISAS

ARQUITETOS

Arquiteto 01: Marcela Battistini – Rocco Associados

Tempo de formado(a): arquitetura: 15 anos

- 1. Explique em que tipo de gerenciamento de obras você atua (reforma, residencial, corporativo, m2, prazo, custos, etc...) e liste como se dá este processo (atividades, contratações e agentes envolvidos):**

Produto residencial geral:

- 1- Reforma, personalizações, casas, decoração – cada produto tem um prazo específico e característico de cada obra, os custos sempre estão ligados às necessidades do cliente e características locais da obra;

Processo sucinto:

- 1- Proposta comercial;
- 2- Estudo de viabilidade legal – consultor de legislação;
- 3- Projeto de arquitetura;
- 4- Estudo de Viabilidade Financeira - engenharias / construtoras;

- 2. Quais tipos de contratação são praticados em sua empresa (administração, “turn key”, outros), qual o mais aceito pelos clientes e por que eles preferem este tipo?**

Serviços:

- 1- Fiscalização com implantação do projeto de arquitetura;
- 2- Acompanhamento à execução da obra.

Cada produto acompanha um serviço específico, pesquisas mostraram que os clientes necessitam sempre destes serviços.

3. Você possui alguma metodologia de trabalho para exercer estas funções? Quais ferramentas você utiliza para auxiliar nesta metodologia? (cronograma, ckeck list, roteiros, etc...) Poderia anexar ao seu questionário alguns documentos de exemplo?

Estou sempre em busca desta metodologia, através de: cronograma gráfico ilustrativo e cronograma detalhado, check list, atas de reunião, fluxograma e projetos diferenciais.

4. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

No caso, fiscalização com implantação: metodologia, atendimento aos prazos, qualidade geral.

5. Ao que você atribui essas dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

Falta de metodologia, falhas de comunicação.

6. Que alterações você sugere para a melhoria do processo de gerenciamento?

No caso da fiscalização com implantação: processos desenvolvidos conjuntamente com os envolvidos, específicos para cada tipo de obra e cliente.

Arquiteto 02: Luis Fernando Vidal (sócio) – Rocco Associados

Tempo de formado(a): arquitetura: 11 anos

- 1. Explique em que tipo de gerenciamento de obras você atua (reforma, residencial, corporativo, m2, prazo, custos, etc...) e liste como se dá este processo (atividades, contratações e agentes envolvidos):**

Trabalhamos nas áreas: residencial, arquitetura de interiores, decoração, retrofit, corporativo, edificações.

Possuímos nossa própria metodologia desenvolvida internamente ao longo dos anos com os profissionais da nossa equipe.

- 2. Quais tipos de contratação são praticados em sua empresa (administração, “turn key”, outros), qual o mais aceito pelos clientes e por que eles preferem este tipo?**

Normalmente nossos clientes preferem contratos com regime de 15% de administração sobre o valor total da obra.

- 3. Você possui alguma metodologia de trabalho para exercer estas funções? Quais ferramentas você utiliza para auxiliar nesta metodologia? (cronograma, ckeck list, roteiros, etc...) Poderia anexar ao seu questionário alguns documentos de exemplo?**

Como dito anteriormente desenvolvemos ferramentas internamente com a equipe.

Por exemplo: cronograma gráfico ilustrativo e cronograma detalhado, check list, atas de reunião, fluxograma e projetos diferenciais.

Nosso ideal é uma planilha orçamentária e um cronograma único preenchido “on line” pelos agentes participantes do processo (arquitetos, projetistas e construtoras).

- 4. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?**

O processo do gerenciamento é muito rígido e pouco inteligente, deve haver tratados entre os agentes e não improvisações; todos com o mesmo objetivo em comum. E normalmente não tenho visto essa atitude nos processos.

Além disso, encontramos problemas de compatibilização, patologias entre existente e novo; muitas vezes a informação se perde no meio do processo; dificuldade em como comunicar o cliente de fatos relevantes do processo; a necessidade da informação ser clara e rápida.

5. Ao que você atribui essas dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

Falta de visão do macro (de todo o processo), visão de time, espírito de equipe; comunicação deficiente (informação x conhecimento).

6. Que alterações você sugere para a melhoria do processo de gerenciamento?

Processos mais objetivos, menos burocracia.

Logística mais elaborada com mais disciplina.

Foco e objetivo no ponto comum.

Desenvolver bons parceiros, demonstrar que somos todos um time onde o cliente também está incluso.

CLIENTES

Cliente 01: Cia Tradicional de Comércio

Serviço contratado; projeto/obra/reforma/residencial/corporativa/m2: Projeto de implantação do escritório central da empresa.

1. Que tipo de contratação foi feito com as empresas envolvidas no processo (adm, preço fechado, valor dividido em parcelas, etc..? Qual a razão da escolha deste tipo de contratação?

Contratamos o projeto com a Rocco Associados na forma de um preço fechado, que envolvia o projeto e a administração da obra. Os valores envolvidos foram divididos em parcelas relacionadas com as fases do processo.

Dentro das formas usuais de cobrança para projeto, particularmente, prefiro preço fechado contra valor por percentual. Acho a cobrança fixa uma forma mais alinhada entre cliente e arquiteto, a sensação é de parceria.

2. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

Claramente estão na administração dos profissionais envolvidos no acabamento.

3. Ao que você atribui as dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

As dificuldades estão muito ligadas a qualidade da mão de obra envolvida e a falta de pontualidade. A soma disto complica o cronograma e desorganiza a conclusão, muitas vezes deixando danos irreparáveis para o resultado final.

4. Que alterações você sugere para a melhoria deste processo de gerenciamento de obra?

Acho que a inclusão de multa para atraso e danos nas negociações com prestadores de serviço seria uma maneira de melhorar o gerenciamento. Para tanto é necessário desenvolver um contrato padrão para ser aplicado na contratação dos fornecedores.

5. Durante o processo de gerenciamento de obra o que te surpreendeu de forma positiva?

O acompanhamento muito de perto que foi feito sobre todas as fases, que permitiu ótimo resultado final!

Cliente 02: Mario Tadeu Cleto Costamagna.

Serviço contratado: projeto/obra/reforma/residencial/corporativa/m2:

1. Que tipo de contratação foi feito com as empresas envolvidas no processo (adm, preço fechado, valor dividido em parcelas, etc..? Qual a razão da escolha deste tipo de contratação?

Contratação Administração com preço fechado, para saber já antes da obra se o custo caberia no orçamento estipulado

2. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

- a. Definição por parte da diretoria de um Layout definitivo e que se mantivesse até o final da obra;
- b. Aguardar a aprovação dos orçamentos;
- c. Lidar com custos extras não previstos;
- d. Falta de um cronograma unificado entre todos os fornecedores;
- e. Conseguir gerenciar os vários fornecedores em trabalhos que eram conjuntos e apresentavam algumas vezes pontos de discórdia;

3. Ao que você atribui as dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

- a. Mudança da equipe que estava acostumada a gerenciar as obras;

- b. Mudança da equipe no meio da obra;
- c. Mudanças constantes de projeto no meio da obra

4. Que alterações você sugere para a melhoria deste processo de gerenciamento de obra?

- a. Fazer um ante-projeto que deve ser aprovado por todos antes de começar a parte executiva;
- b. Fazer um cronograma em que todos tenham acesso;
- c. Acompanhamento semanal através de reunião com todos os envolvidos (responsáveis por cada área) para acompanhamento do cronograma;

5. Durante o processo de gerenciamento de obra o que te surpreendeu de forma positiva?

- a. O resultado final da obra que mesmo com as dificuldades e desorganização conseguiu atender a maioria dos objetivos;
- b. Acredito que de forma mais organizada os mesmos objetivos poderiam ser alcançados de forma mais eficiente e econômica;

Cliente 03: ENGEFORM Construções e Comércio Ltda.

Serviço contratado: Projeto Arquitetônico de reforma dos escritórios da empresa.

Área: 900m².

- 1. Que tipo de contratação foi feito com as empresas envolvidas no processo (adm, preço fechado, valor dividido em parcelas, etc.? Qual a razão da escolha deste tipo de contratação?**

Contratação por preço fechado, com pagamento parcelado conforme execução ou fornecimento.

O objetivo deste tipo de contratação visava à redução do custo final e segurança na relação com os fornecedores.

2. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

O não cumprimento dos termos ajustados no momento do fechamento da contratação, por parte de alguns fornecedores (prazos, dimensionamento de equipes e qualidade do produto entregue).

3. A que você atribui as dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

- a. Às dificuldades do tipo de obra, entre elas o fato de ser executada em horário noturno, das 19:00 às 23:00hs: fora deste horário havia restrição ao barulho, já que o prédio continuava funcionando normalmente e não podíamos incomodar os vizinhos;
- b. Às mudanças ocorridas no mercado entre o momento do fechamento e o do fornecimento do material ou serviço, período em que se verificou forte crescimento na demanda no mercado da construção civil (2º semestre/2007 e 1º semestre/2008);
- c. À falta de interesse de empreiteiros e seus funcionários, levando à baixa produtividade, fruto de uma associação dos dois fatores acima.

4. Que alterações você sugere para a melhoria deste processo de gerenciamento de obra?

Definição clara e objetiva do objeto contratado; estabelecimento de contratos firmes e rigorosos que obriguem ao cumprimento pelas partes daquilo que foi negociado; penalização compatível com o valor e a importância do produto ou serviço não entregue no prazo ou qualidade previstos.

5. Durante o processo de gerenciamento de obra o que te surpreendeu de forma positiva?

O empenho individual de algumas pessoas, envolvidas diretamente na produção ou mesmo na gestão, ultrapassando suas obrigações e até seus próprios limites, na busca por soluções.

Cliente 04: EREKOARA Imobiliária e Empreendimentos Ltda/CVA.

Serviço contratado: Projeto arquitetônico do 5º. Pavimento do edifício Ataulfo corporate, de propriedade da Erekoara, bem como coordenação da seleção e contratação dos prestadores de serviços e supervisão da execução do projeto.

1. Que tipo de contratação foi feito com as empresas envolvidas no processo (adm, preço fechado, valor dividido em parcelas, etc.? Qual a razão da escolha deste tipo de contratação?

No que tange a negociação da Erekoara com a Rocco Arquitetos Associados, a contratação teve por objeto o projeto arquitetônico do 5º. Pavimento, atribuindo-se responsabilidade à Rocco também pela supervisão da execução do projeto como um todo; razão pela qual a negociação contemplou uma remuneração fixa, sendo uma parcela no ato da assinatura do contrato entre as partes, e o saldo restante pagável em

parcelas ao longo da execução do projeto, acrescido de um percentual de participação da Rocco sobre os gastos diretos da Erekoara com o projeto.

No que tange a contratação dos prestadores de serviços, responsáveis pela execução do projeto propriamente dito, as negociações se deram com a intervenção também da empresa de arquitetura contrata, Rocco, e a forma de pagamento dos valores dos serviços negociados entre as partes remeteu ao pagamento de um sinal quando da assinatura do contrato de prestação de serviços (ou de fornecimento de determinados equipamentos) e o saldo restante pago em parcelas quase sempre mensais ao longo da prestação dos serviços, sendo que a última parcela, normalmente de valor maior, ficando condicionado ao término dos serviços e/ou entrega dos equipamentos adquiridos... Esse tipo de negociação é o mais usual no mercado, e busca proteger as partes contratantes. A Erekoara gerenciou ainda o contrato firmado com o incorporador do empreendimento, RJZ-CYRELA, responsável pela execução da obra e entrega do imóvel aos investidores, com os andares apenas no contra-piso.

2. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

Pelas características peculiares da negociação havida entre os investidores e o incorporador de empreendimento, o maior desafio de gerenciamento do processo em foco resultou da dificuldade de conciliar os prazos da obra com os trabalhos programados para cada um dos pavimentos, já que pelo contrato firmado entre as partes os investidores só poderiam atuar nos pavimentos depois da obra concluída e entregue (com habite-se); o que implicaria em perda de tempo para os investidores virem a ocupar efetivamente os seus respectivos andares.

Ainda pelas características peculiares das negociações havidas, o fato de originalmente o incorporador ter projetado o Edifício Ataúlfo Corporate para acomodar salas comerciais

de pequenos empreendimentos (médicos, advogados, dentistas, arquitetos, etc...), também criou dificuldades de gerenciamento de processo, comum num processo em que a destinação final do imóvel sofre uma mudança radical, como ocorreu com o Ed. Ataúlfo Corporate...

Outro ponto que também gerou transtornos, e que afetou a todas as partes envolvidas nesse processo, diz respeito às mudanças que cada um dos condôminos precisou introduzir nos seus planos de ação para a ocupação dos andares, dado que a crise financeira global afetou negativamente os planos de todos os investidores... E com a Erekoara/CVA não foi diferente...

Por último destacaria o fato de que a introdução de novos “players” no processo de concepção/execução do projeto, justificáveis seja pela evolução da obra seja por questões pertinentes a cada um dos investidores, também sempre acabam trazendo algum grau de dificuldade para o gerenciamento do processo, mas nada que não se resolva com o simples “bom senso”...

3. A que você atribui as dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

É fácil ser crítico de obra feita, mas eu diria que grande parte dos transtornos citados acima tem raiz no fato de que originalmente o imóvel teria uma destinação diferente da que de fato acabou tendo; o que acarretou complicações e custos adicionais para os investidores, e em alguns casos transtornos não muito bem equacionados (como por exemplo dimensões recepção, ausência entrada e elevador próprio para serviços, carga elétrica do prédio e etc...) Mas evidentemente a localização privilegiada do imóvel fez com que os investidores fizessem uma análise de custos x benefícios, o que explica a decisão dos investidores de seguirem em frente com o investimento em foco, mesmo tendo que readaptá-lo para um uso diferente daquele para o qual foi concebido originalmente.

4. Que alterações você sugere para a melhoria deste processo de gerenciamento de obra?

Numa situação em que os investidores decidem investir num imóvel que originalmente teria uma destinação diferente daquela que eles desejavam efetivamente, o planejamento conjunto entre investidores e incorporador poderia ter recebido mais tempo e dedicação de todas as partes envolvidas, com benefício futuro de custo e tempo para os investidores.

5. Durante o processo de gerenciamento de obra o que te surpreendeu de forma positiva?

Certamente que a disposição da grande maioria dos agentes envolvidos no processo para buscarem colaborar para o equacionamento dos problemas que na sua maior parte tiveram origem na contratação do empreendimento. E como ponto para reflexão, fica o registro do que é sempre válido e recomendável investir-se exaustivamente no planejamento desse tipo de investimento, ainda no processo de gestação do processo...

CONSTRUTORA

Construtora 01: Paulo Pimenta - Lock Engenharia

Tempo de formado(a): 20 anos – Engenharia Civil

1. Explique em que tipo de gerenciamento de obras você atua (reforma, residencial, corporativo, m2, prazo, custos, etc...) e liste como se dá este processo (atividades, contratações e agentes envolvidos):

Área Corporativa. Obras com m2 média em torno de 1200m2 a 2500m2 por projeto com tempo estimado de duração de 60 dias de obra. Os custos dependem do tipo de

projeto, do local e do nível de sofisticação mas podem variar em torno de R\$ 1.000,00 a R\$ 2.500,00 por m2.

2. Quais tipos de contratação são praticados em sua empresa (administração, “turn key”, outros), qual o mais aceito pelos clientes e por que eles preferem este tipo?

Todos os tipos são utilizados. Grandes corporações preferem a empreitada global (preço fechado) por possuírem uma estrutura de empresa menos flexível. Empresas menores preferem o um valor fixo de gerenciamento.

3. Você possui alguma metodologia de trabalho para exercer estas funções? Quais ferramentas você utiliza para auxiliar nesta metodologia? (cronograma, ckeck list, roteiros, etc...) Poderia anexar ao seu questionário alguns documentos de exemplo?

Sim, A LOCK possui um sistema de gerenciamento baseado em 7 ferramentas de gestão capazes de controlar prazos, custos e reduzir erros. Ferramentas de gestão e controle são fundamentais para o sucesso da obra e devem estar atualizadas sempre. O segredo é mantê-las sempre atualizadas e fazer uso delas a cada etapa.

4. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

Compatibilização de todos os prazos da obra às necessidades do cliente e a falta de definição por parte do cliente daquilo que ele realmente quer. Muitas vezes o projeto também é apresentado em um estágio muito inicial sem o detalhamento e definições necessários. Isto invariavelmente gera dúvida e com certeza custos adicionais pela indefinição.

5. Ao que você atribui essas dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

Muitas vezes o cliente tem uma idéia do que quer mas ao ser apresentados a uma série de opções não consegue se definir. Outras vezes as limitações de orçamento são muito restritivas e acabam por modificar totalmente o projeto para que este se adeqüe a elas. Muitas vezes por questões de custo e/ou de prazo as obras são orçadas e executadas em cima de pré-projetos, sem projetos complementares definidos e sem um planejamento ajustado e confiável. Com isto, muitos detalhes e soluções técnicas passam despercebidos no momento inicial causando problemas no decorrer da obra e custos adicionais.

6. Que alterações você sugere para a melhoria do processo de gerenciamento?

Existe uma grande necessidade de interação entre gerenciadora, cliente e arquiteto em um processo completamente transparente e de muita confiança. Se esta relação se estabelece, todos têm a ganhar na medida em que os custos diminuem pois não há necessidade de se embutir o coeficiente de medo ou de falta de informação e assim como no caso de um ganho este repassado, no caso de uma perda esta é discutida e acertada de forma clara.

Uma relação mais verdadeira com os fornecedores também é muito bem vinda. Todos ficam à vontade para trabalhar e também entendem realmente o seu papel, sua importância seus deveres, obrigações e direitos.

Um melhor desenvolvimento dos projetos, com detalhamento, projetos complementares e um planejamento mais afinado, reduziriam falhas futuras no processo. No entanto, face à pressão do mercado com relação a custos e prazo,

esta relação nem sempre é perfeita. O que se deve buscar é o melhor equilíbrio entre custo, prazo e nível de informação.

Construtora 02: Pietro – SM3 Engenharia

Tempo de formado(a): 03 anos – Engenharia Civil

- 1. Explique em que tipo de gerenciamento de obras você atua (reforma, residencial, corporativo, m2, prazo, custos, etc...) e liste como se dá este processo (atividades, contratações e agentes envolvidos):**

Obras Corporativas.

Reforma e corporativo. Trabalho com o sistema Siecon, que me informa todas as etapas, verbas, insumos, etc. Existe uma ferramenta utilizada para exportar a planilha de orçamento para o Project, daí em diante fechamos o cronograma acordado com o cliente.

Com as datas acertadas, programo as requisições dos materiais e as contratações dos fornecedores.

- 2. Quais tipos de contratação são praticados em sua empresa (administração, “turn key”, outros), qual o mais aceito pelos clientes e por que eles preferem este tipo?**

Trabalhamos com preço fechado, turn key. É o mais aceito pelo cliente, pois se necessário, no orçamento conforme explicado acima, os preços são unitários, tendo uma facilidade no final de acertar extras e prazo com o cliente.

- 3. Você possui alguma metodologia de trabalho para exercer estas funções? Quais ferramentas você utiliza para auxiliar nesta metodologia?**

(cronograma, ckeck list, roteiros, etc...) Poderia anexar ao seu questionário alguns documentos de exemplo?

Considero o sistema Siecon uma ferramenta muito importante, pois além da facilidade de exportar as etapas para o Project, consigo também ter o controle financeiro da obra, facilidade para verificar a verba para as contratações, insumos necessários por cada etapa, etc.

4. Quais as maiores dificuldades encontradas por você durante o processo de gerenciamento de obra?

Acredito que a maior dificuldade está na compatibilização dos projetos, pois além de causar extras, existirão também dificuldades nas contratações, variações dos insumos e demais programações. Com o sistema, por exemplo, podemos planejar a obra através do orçamento, porém quando isso “foge do papel” temos que desenvolver isso durante o processo!

5. Ao que você atribui essas dificuldades citadas acima, quais as suas causas?

Acredito que o tempo economizado para o desenvolvimento do projeto é perdido na obra, é importante ressaltar também que não só o prazo como o custo final da obra é prejudicado.

6. Que alterações você sugere para a melhoria do processo de gerenciamento?

Acredito que o planejamento deve ser levado mais em conta. Os assuntos devem estar bem definidos entre projetos e orçamentos para que o processo flua de uma forma mais organizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE – PMBOK GUIDE

– Project Management Institute – 2000.

Manual de escopo de serviços para Coordenação de Projetos - AGESC

AHUJA, H.N.; DOZZI, S.P.; ABOURIZK, S.M. **Project management**: techniques in planning and controlling construction projects. 2ed. Nova York: Wiley, 1994.

FILHO, E. E./ **Gerenciamento da construção civil**. 1ed. São Carlos EESC/USP, 1998.

GOULD, F. E./ **Managing the construction process**: estimating, scheduling, and Project control. Prentice-Hall, Inc, 1997.

HALPIN, D.W.; WOODHEAD, R.W. **Administração da construção civil**. 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LIMA JR, J.R. **Gerenciamento na construção civil**: uma abordagem sistêmica. São Paulo: Escola Politécnica/USP, 1990. (BT/PCC/27)

LIMER C. V./ **Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

NOCÊRA, R. J. **Planejamento e controle de obras com o Microsoft Project**. Ed. Do autor, Santo André, SP, 2004.

RABELO, E. S. C. **Interface entre empresas construtoras e empresas de projeto de arquitetura certificados de acordo com as normas de série ISO 9000**. 2002. Monografia (MBA) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SOUTO, R. G. **Gestão do processo de planejamento da produção em empresas construtoras de edifícios: Estudo de caso.** 2006. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SOUZA, A.L.R. **Preparação e coordenação de execução de obras:** transposição da experiência francesa para a construção brasileira de edifícios. 2001. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática.** 10 ed. Ver. Ampl. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

VARALLA, R. **Planejamento e controle de obras.** São Paulo: O Nome da Rosa, 2003.