



ROBERT L. SIMONS
HILARY A. WESTON

Companhia Construtora Turner: Sistemas de Controle da Gestão de Projetos

Recebi, nessa manhã, uma ligação do proprietário de um dos maiores empreendimentos da construção na Filadélfia, a nova torre de escritórios Kent Square. Ele quer que liberemos \$500.000 economizados no projeto a fim de que esse valor lhe seja disponibilizado para reinvestimentos em melhorias do próprio projeto. Como já foi executado 80% da obra, ele assumiu que será pouco provável que a reserva de contingência que não foi gasta venha a ser necessária e deve, dessa forma, ser devolvida.

Gary Thompson, gerente geral da Turner na região da Filadélfia, continuou a explicar o dilema resultante:

O gerente do projeto e o superintendente da obra desejam manter a Contingência de Construção por mais alguns meses. Eles querem estar financeiramente preparados para exposições potenciais que identificaram.

O contrato dessa obra prevê participação nas economias geradas. Isso significa que, uma vez que a contingência seja liberada como uma economia, vamos dividi-la com o proprietário: nesse caso, permaneceremos com 25% como um ganho adicional do projeto e devolveremos 75% para ele. Nossos gerentes são treinados para serem conservadores e têm tido suas vidas ameaçadas para que protejam nossa receita bruta em cada obra. Se liberarmos o valor de contingência para o proprietário prematuramente, talvez nunca vejamos esse dinheiro novamente, não importa quais problemas e desenvolvimentos imprevistos ocorram nesse trabalho. Então, seremos obrigados a consumir nossos ganhos de remuneração para finalizar a obra.

Devido a essas pressões, meu pessoal tem a tendência de querer segurar as contingências até o último minuto. Mas se esperarmos muito para liberar as economias, isso pode ameaçar nossa relação com o cliente. Esse tema do tempo certo é uma das coisas que mais me preocupam; isso pode realmente machucar de vez em quando.

Além da pressão do proprietário, também estou sendo pressionado pelos gestores da divisão para liberar a contingência para os ganhos. Os executivos precisam atingir as projeções trimestrais de ganhos da Turner. E devido a um prejuízo na venda de um edifício da Turner Development, a empresa chamou o VP executivo de nossa divisão para tentar obter um ganho

Caso LACC # 113-P05 é a versão traduzida para Português do caso # 190-128 da HBS. Os casos da HBS são desenvolvidos somente como base para discussões em classe. Casos não devem servir como aprovação, fonte primária de dados ou informação, ou como ilustração de um gerenciamento eficaz ou ineficaz.

Copyright 2013 President and Fellows of Harvard College. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de dados, usada em uma tabela de dados, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio - eletrônico, mecânico, fotocopiada, gravada, ou qualquer outra - sem a permissão da Harvard Business School.

adicional de \$200.000 nesse trimestre. Les Shute — meu chefe — chamou-me para ver com quanto minha região poderia contribuir.

Pedi a Jim Verzella, o executivo do projeto do edifício de Kent Square, para revisar o RDR (Relatório Demonstrativo de Resultados) mais recente do projeto e conversar com a equipe do projeto para determinar qual a economia que eles podem liberar sem problemas para o proprietário nesse momento. Quero ter uma resposta até o final da semana, quando teremos a próxima reunião PAT (Proprietário, Arquiteto, Turner) com o representante do projeto de Kent Square.

Les Shute está vindo no final da semana para sua reunião mensal de Revisão Regional. Eu preciso ter uma resposta para ele sobre com quanto nossa região pode contribuir adicionalmente para os ganhos nesse trimestre. Por segurança, posso dizer-lhe que não tenho economias adicionais para liberar como ganhos. Mas eu preferiria não ter que fazer isso. Então, vou passar uma boa parte do dia de hoje conversando com meus cinco executivos de projetos para ver quanta contingência cada um deles pode liberar de seus projetos atuais. Preciso ser cuidadoso porque uma vez que registramos ganhos, será muito ruim se ficarmos aquém das projeções no trimestre seguinte — isso parecerá ruim para os executivos, para os auditores e, por fim, para os acionistas. Nós não queremos liberar uma contingência e então descobrir que sem ela precisaremos consumir nossa remuneração para finalizar o projeto.

Panorama e Estrutura da Empresa¹

No final dos anos 80, a Companhia Construtora Turner, sediada na cidade de Nova Iorque, era a maior empresa construtora de edifícios e de gestão de construção dos Estados Unidos. Através de seus escritórios em 35 cidades, a Turner atendia praticamente todos os mercados de construção não residencial, incluindo comercial, hospitalar, manufatura, educacional, hoteleiro, aeroportuário, alta tecnologia e setor público. Durante 1989, a Turner gerenciou 550 projetos ativos e construções que finalizou valiam \$3,6 bilhões. A receita operacional dos trabalhos finalizados de construção foi de \$35,6 milhões. Também em 1989, a empresa garantiu \$3,2 bilhões em novos negócios.

A operação doméstica da Turner dividia-se em 28 regiões, cada qual liderada por um gerente geral regional (GGR). Os executivos davam considerável autonomia a cada GGR para conduzir sua região como um negócio independente e um papel importante deles era prospectar novas oportunidades. Dentro da estrutura descentralizada, cada GGR reportava a um dos cinco vice presidentes de grupo que, por sua vez, reportavam a três vice presidentes executivos de divisão (VPEs), os quais eram membros do Grupo Executivo Corporativo. A **Figura 1** descreve a estrutura organizacional corporativa.

As operações de construção eram gerenciadas projeto a projeto. A **Figura 2** ilustra a composição típica de uma equipe de projeto, bem como a estrutura regional. Um Gerente Regional de Operações (GRO), que reportava ao GGR, montava equipes de projetos a partir das equipes de sua região com base nos requisitos do projeto, disponibilidade de pessoal e objetivos de desenvolvimento do funcionário. (A função do GRO era similar à de um VP de Operações enquanto que o GGR funcionava mais como um Presidente regional.) Reportando-se ao GRO estavam de três a seis executivos de projetos que lideravam quatro a cinco projetos simultaneamente. Os executivos de

¹Como uma ajuda ao leitor, um Glossário de abreviaturas usadas nesse caso está disponível na página 13.

projetos eram assistidos por gerentes de projetos que eram designados para gerenciar cada grande projeto.

Um típico projeto de construção da Turner durava de um a três anos e valia de \$10 milhões a \$25 milhões. Uma vez conseguida uma obra, os gestores da Turner planejavam e programavam a construção, adquiriam os materiais e a mão de obra requeridos, subcontratavam e gerenciavam toda a operação. A Turner tipicamente realizava menos de 10% do total do trabalho com suas equipes próprias. Ao longo do ciclo de vida de um projeto, a equipe de projetos da Turner mantinha comunicação permanente com o proprietário e com o arquiteto, bem como com uma grande quantidade de subcontratados e de fornecedores.

Na maior parte dos casos, a Turner negociava os termos de cada contrato com o proprietário do terreno usando sua própria equipe de Estimativas, informações dos subcontratados e dados de experiências anteriores para estimar os custos do projeto. O proprietário usualmente remunerava a Turner com base em custo mais remuneração ("cost-plus-fee") até o Preço Máximo Garantido ("PMG") estipulado em contrato. A remuneração da Turner para gerenciar o projeto (i.e., margem bruta) também era estipulada e fixada no contrato. Para incentivar uma gestão cuidadosa dos custos, qualquer economia entre o PMG e os custos reais eram usualmente divididos com o proprietário de acordo com o termos de participação nas economias especificados em contrato. Os custos que excediam o PMG eram absorvidos exclusivamente pela Turner, reduzindo a remuneração do projeto.

Gestão de Projetos, Controle Financeiro e o Sistema RDR

A Visão de um Executivo de Projetos

Depois de reunir-se com Thompson, o GGR da Filadélfia, o escritor do caso encontrou-se com Jim Verzella, o executivo de projetos da Filadélfia responsável pelo edifício Kent Square. Quando o escritor mencionou a "questão dos \$500.000" que o estava desafiando, Verzella explicou seu significado e o contexto dos sistemas de controle nos quais ele seria resolvido :

Para entender como podemos encontrar \$500.000 para o proprietário, você precisa primeiro entender nosso sistema RDR (Relatório Demonstrativo de Resultados), que foi introduzido na década de 1920. Ainda que a Turner construa edifícios, nosso negócio é realmente gestão de risco e o sistema RDR nos permite fazê-lo efetivamente. O escritório de Filadélfia, em particular, é muito proativo na forma de usar o sistema RDR e outros controles. Outras companhias podem ter sistemas de acompanhamento financeiro, mas nenhuma gasta tanto tempo nisso como nós.

O RDR é realmente o coração de nosso sistema de gestão na Turner. Ele me alerta de forma que eu saiba quais perguntas fazer. Nós produzimos um RDR para cada projeto de construção a cada trimestre, com atualizações a cada seis semanas. O Sistema de Previsão Turner ("SPT") consolida os RDRs mensalmente, em menos detalhe, subindo a cada nível da organização até atingir a corporação. Os detalhes do sistema podem parecer confusos para alguém de fora, mas ele é realmente muito simples e nos ajuda a fazer nossos trabalhos. O sistema RDR é a espinha dorsal da maioria dos nossos outros sistemas formais de reportes (Veja a **Figura 3** para uma lista dos relatórios de gestão mais importantes e suas relações com o RDR.)

Basicamente, um RDR é a melhor previsão, a qualquer momento, do custo total esperado e a contribuição de ganhos de um projeto finalizado. Ele discrimina o comprometimento

máximo em dólares do cliente na parte esquerda da página e os valores correspondentes que irão para os subcontratados e fornecedores no lado direito. Qualquer diferença entre os dois lados representa economia ou estouros de custos que afetam diretamente nossos ganhos em um projeto finalizado.

Mais especificamente, o lado esquerdo do RDR – que se baseia em nossa proposta original e no contrato – é quebrado em despesas para as quais o reembolso do proprietário é garantido (i.e., incluído no contrato de PMG) e aquelas em que isso ainda não é certo (i.e., mudanças de escopo ou outras ainda não aprovadas pelo proprietário). O lado esquerdo também inclui nossa remuneração como parte do PMG. O lado direito do RDR – chamado Demonstrativo de Custos – especifica despesas com as quais a Turner está comprometida e aquelas que estão previstas, mas ainda não são certas.

Eu gasto aproximadamente dois dias por mês revisando os RDRs de todos os meus projetos e participando de reuniões relacionadas ao RDR. Embora o RDR seja formalmente revisado uma vez por trimestre, eu reviso atualizações informais ao menos uma vez por mês. O maior risco de decisões de gestão com as quais estou envolvido – como o dos \$500.000 – concentra-se naquela última categoria de itens das linhas do RDR, as que nós chamamos reservas de contingência e reservas de exposição, ou "reservas-C" e "reservas-E". Reservas-E são aquelas destinadas a despesas específicas do negócio (encanamentos, carpintaria, alvenaria, etc) que, com base em nossa experiência, acreditamos que são muito prováveis de acontecer; reservas-C são as reservas mais genéricas que, se tudo correr bem, não precisarão ser gastas. Adicionalmente aos dois tipos de reservas, todos os projetos têm uma Contingência de Construção – usualmente, cerca de 2,5% to custo total do projeto – que serve como uma proteção final contra mudanças de escopo e incrementos de custos que não são especificados antecipadamente.

As reservas e a Contingência de Construção representam valores "pulmão" não comprometidos que são incluídos no PMG e estão disponíveis para absorver despesas razoáveis que são difíceis de serem estimadas com antecedência. Se não forem gastas, elas se tornam economias e são divididas com o proprietário. Mas se as reservas, junto com todas as outras linhas, não forem constante e cuidadosamente monitoradas, discutidas e revisadas durante o ciclo de vida de um projeto, não poderemos gerir proativamente os ganhos do projeto. Precisamos saber exatamente como está o projeto e o que está por trás daquelas reservas para determinar o que precisamos manter para ser gasto e o que podemos contabilizar como ganhos.

Eu, às vezes, tenho que questionar minha equipe para saber se uma reserva contingencial é realmente uma reserva-C ou uma reserva-E. Eles usualmente querem alocar tudo como reservas-E porque pensam que se colocarmos como reserva-C, o cliente a verá como economia e vai querer gastá-la.

Nossa estratégia é fazer do cliente nosso parceiro na gestão do projeto. Essa é a maneira de repetir negócios, o que é muito importante para nós. Uma de nossas grandes vantagens competitivas é nossa habilidade em desenvolver e compartilhar informações precisas com o proprietário enquanto um projeto está em andamento. Estamos constantemente tentando dar ao proprietário uma fotografia final atualizada de quanto ele gastará. O RDR nos ajuda a decidir quando e como contar a um proprietário se temos a expectativa de conseguir economias no projeto. Nós podemos, então, trabalhar juntos para identificar problemas e opções. Esse tipo de cooperação é a razão pela qual um proprietário ou um incorporador com dezenas de milhões de dólares no bolso escolhe a Turner. A Turner não compete somente em

preço – não somos a empreiteira mais barata do mercado. Então, precisamos mostrar aos proprietários que somos gestores experientes e sabemos gastar o dinheiro deles eficientemente.

Dependendo da experiência e das demandas de um proprietário, compartilharemos os detalhes de custos parciais ou completos do RDR com ele. Isso nos ajuda a mantê-lo inteirado e lhe dá informações úteis para tomar decisões sobre quando intervir e quais ajustes de escopo solicitar. Nós, na verdade, preferimos trabalhar com proprietários informados, envolvidos, porque eles terminam tomando melhores decisões e, ao final, ficando mais satisfeitos com o produto final.

Se os números do RDR não forem precisos e eu não puder comprová-los, então lidar com o proprietário pode se tornar confuso. Seria difícil manter sua confiança e, ao mesmo tempo, negociar de maneira efetiva. A chave da negociação é compreender seu contraparte (o proprietário e seu projeto) tão bem quanto ele próprio se conhece. Os detalhes do RDR são indispensáveis para desenhar maneiras criativas de acomodar as demandas do proprietário. Por exemplo, uma vez que sabemos onde estão os riscos de nosso projeto, a Turner pode encontrar uma fórmula de dividir as economias que deixe todos contentes. Às vezes, isso significa prometer ao proprietário 100% dos primeiros \$X em economias, dividir meio a meio os próximos \$X e compartilhar qualquer economia adicional em 75%-25%, com um teto na nossa parte total.

Nossos relatórios financeiros devem ser atualizados constantemente porque a reação do proprietário é sempre negativa se esperamos muito para lhe devolver economias consideráveis. No último ano, finalizamos um projeto de \$20 milhões que terminou \$1 milhão abaixo do PMG. Isso soa como ótima notícia, certo? Mas como não liberamos nenhuma economia até que o trabalho estivesse quase completo, os proprietários ficaram muito aborrecidos. Eles tinham financiamento para o total dos \$20 milhões e se tivéssemos liberado as economias antes, eles teriam gasto o \$1 milhão no desenvolvimento de escopo adicional para melhorar a aparência da fachada e do lobby do edifício. Mas era muito tarde quando nós lhes contamos que eles tinham um milhão de dólares extra para gastar.

Isso nos traz de volta ao tema dos \$500.000. O projeto Kent Square está estimado em \$29 milhões. O trabalho está agora 80% finalizado e nossa Contingência de Construção remanescente é de \$511.000, ou 1,8% do custo total. Nós também temos \$328.000 em reservas-C e \$471.000 em reservas-E, com cinco meses para a finalização. O proprietário crê que podemos liberar \$500.000 da Contingência porque a obra tem transcorrido tranquilamente.

A Visão de um Gerente de Projetos

Bill Rantanen, o gerente de projetos que trabalhava totalmente dedicado ao projeto Kent Square explicou como ele usava o sistema RDR:

Para mim, o RDR é uma ferramenta prospectiva de gestão de projetos. Nosso sistema RDR é mais prospectivo do que os sistemas históricos orientados à contabilidade da maioria de nossos competidores. Ele ajuda minha equipe do projeto a antecipar problemas financeiros e operacionais e evitar surpresas. Mas os relatórios seriam inúteis se não fossem discutidos. As reuniões trimestrais de Revisão do RDR são uma grande ferramenta para estimular discussões entre toda minha equipe. As reuniões de equipe criam superposições no conhecimento do trabalho, então nada se perde. Todos deveriam saber o que está acontecendo um pouquinho à sua esquerda e um pouquinho à sua direita. Assim, é crítico que atividades das diferentes

frentes sejam discutidas pela equipe como um grupo. Nós só vamos usar a reserva-C e a reserva-E depois de olhar o RDR linha por linha, discutindo custos reais e esperados.

Uma obra típica envolve milhares de partes distintas e atividades que devem ajustar-se precisamente em termos de posicionamento físico no local da obra e em termos de cronograma. Por exemplo, se a carpintaria estiver atrasada, poderemos precisar de horas extras ou não conseguiremos começar os encanamentos de acordo com o cronograma, e precisaremos de mais dinheiro para isso; ou, se as vigas de metal a serem transportadas forem meia polegada mais longas, teremos que alocar tempo e dinheiro para cortá-las; ou se atrasos em transportes retardarem os trabalhos interiores para uma época mais fria do ano, a alocação de recursos para aquecimento do local e eletricidade pode se tornar insuficiente em \$10.000 por mês. Então, você vê por que os RDRs precisam ser atualizados regularmente; nosso risco de prejuízo está em um estado constante de fluxo. Sem os detalhes de despesas e contingências do RDR, a gestão do projeto estaria como que preenchendo cheques sem saber quanto há na conta bancária.

As reuniões de Revisão também me dão uma chance de ver como todos estão indo — se minha equipe está em cima da papelada crítica (por exemplo, solicitações de alterações, cartas de aprovação de proprietários) e se os subcontratados estão desempenhando de acordo com as normas. Não podemos nos dar ao luxo de perder o "momentum" em uma obra, porque tempo é dinheiro. Através das reuniões e de toda a interação, eu saberei de quaisquer problemas muito antes que uma atualização do RDR seja formalmente publicada e enviada para a Corporação.

As reuniões de RDR não são, de forma alguma, o único tipo de reuniões de gestão de projetos que nós temos, mas elas são as mais prospectivas e abrangentes porque as outras focam em problemas imediatos e em detalhes logísticos (Veja a **Figura 4** para uma lista das outras reuniões regulares de gestão).

O Processo de Atualização do RDR

Para entender como um RDR típico era criado, o autor do caso falou com a Engenheira Sênior de Custos da Filadélfia, Jane Murphy, que descreveu o processo de atualização:

O valor do sistema RDR depende da qualidade dos dados que ele contém e o processo de atualização do RDR provê o detalhamento necessário. Para cada atualização trimestral, nós passamos por uma extensiva série de discussões e reuniões que incluem todos os membros de uma equipe de projeto. A atualização das reservas de risco envolve muita intuição e percepção e só pode ser feita quando você entende a real situação de cada projeto. Então, eu realmente tenho que fazer muitas perguntas e conseguir uma percepção dos diferentes projetos e equipes.

De acordo com Murphy, levava um mês ou dois de trabalho duro dos estimadores e dos engenheiros de custos para desenvolver o primeiro RDR para uma nova obra. Depois disso, o processo de atualização trimestral levava três ou quatro semanas por projeto e era coordenado por um engenheiro de custos que geralmente cuidava de três projetos simultâneos (engenheiros de custos não reportavam para o executivo do projeto ou para o GRO; ao contrário, eles funcionavam como um grupo quase independente. Vide a **Figura 2**). O processo de atualização começava com o engenheiro de custos revisando cuidadosamente uma variedade de documentos de registros para anotar todas as novas transações, tais como novas ordens de serviço emitidas para os subcontratados. Para obter respostas a questões específicas, o engenheiro de custos "fazia rodadas" entre os membros da equipe

do projeto que trabalhavam no local. Para fazer as perguntas certas sobre o custo de trabalhos incompletos e para interpretar as premissas e as explicações dos membros da equipe, o engenheiro de custos tinha que conhecer a logística geral do negócio bem como considerações específicas do projeto.

Depois que o engenheiro de custos atualizava o RDR anterior com todas as informações facilmente acessíveis, toda a equipe gerencial do projeto reunia-se para uma Reunião formal de Revisão do RDR que poderia durar todo o dia e entrar pela noite, se necessário. A reunião de RDR era liderada pelo executivo do projeto ou pelo gerente do projeto e incluía o superintendente do projeto, o engenheiro do projeto, o engenheiro de custos e o contador. Engenheiros assistentes também participavam de partes da reunião para revisar suas especialidades (por exemplo, alvenaria). Nos estágios iniciais de um projeto, um agente de compras ou um estimador também poderia participar. O grupo passava pelo RDR parcialmente atualizado (40 a 80 páginas) especialidade por especialidade. Por meio desse diálogo, os membros da equipe explicavam ao executivo do projeto ou ao gerente todas as mudanças significativas nas condições do projeto e no "Custo Indicado" e as causas dessas mudanças. Muitas questões surgiam e todos os presentes eram chamados a participar. O engenheiro de custos documentava tudo o que era objeto de acordo em revisões de seu rascunho parcialmente atualizado. Grande parte das discussões eram sobre as maiores variações (versus o RDR anterior) e sobre as reservas-E, que tendiam a ser mais controversas do que as obras subcontratadas já comprometidas e as atividades que já estivessem em andamento.

Depois de incorporar todas as novas informações obtidas na Reunião de Revisão do RDR, o engenheiro de custos preparava uma versão atualizada final, revisada junto com o engenheiro sênior de custos da região, solicitava que a equipe de gestão o assinasse e, então, enviava o novo RDR para o GGR para aprovação final. Se o GGR percebesse um risco substancial no custo, ganhos ou relação com o cliente, ele se tornaria ativo no processo de revisão e insistiria em iterações adicionais antes de aprovar o RDR. Depois da aprovação do GGR, o RDR era "publicado" pelo departamento regional de custos. Cópias de cada RDR final iam para a equipe de gestão de projetos, para o vice presidente de grupo, para sua equipe de custos, para o vice presidente executivo de divisão e para o departamento corporativo de custos. Se houvesse problemas com um projeto, não era raro que Al McNeil, presidente do conselho da Turner, telefonasse para o GGR para discutir detalhes contidos no RDR.

O Sistema de Previsão Turner ("SPT") automatizado incorporava os números do resumo de cada RDR dentro do relatório mensal de ganhos da região e, mais tarde, nos relatórios corporativos de receitas e de projeções de ganhos. Vide a **Figura 5** para um fluxograma de todo o processo.

A Folha de Rosto do RDR

Cada RDR publicado era acompanhado por um pacote de documentos de resumo também preparado pelo engenheiro de custos. Os três mais importantes eram o Resumo Financeiro, o Formulário de Informações Físicas e a Folha de Rosto do RDR. A engenheira de custos Holly Green descreveu a finalidade e o conteúdo da Folha de Rosto do RDR:

A Folha de Rosto do RDR dá aos gestores regionais e corporativos uma visão concisa de nossa posição financeira em um projeto. Ele foca nas mudanças mais significativas nos detalhes do RDR comparados com o relatório anterior e deveria explicar as razões para as variações e as premissas chave por trás delas. Como os gestores não estão familiarizados com os detalhes da obra, a folha de rosto deve fazer sentido como uma avaliação independente do status da obra.

De acordo com Green, o conteúdo de uma típica Folha de Rosto de RDR incluía o seguinte:

- Resumo financeiro dos ganhos e valores de um projeto
- Relação atual ganhos x custo
- Descrição e cronograma dos eventos do projeto
- Descrição do acordo contratual com o proprietário
- Valor estimado do projeto finalizado (e explicações sobre mudanças)
- Discussão sobre as maiores mudanças nos ganhos
- Discussão sobre as maiores mudanças em custos diretos e indiretos
- Desmembramento dos valores não comprometidos (tipos de contingências, itens não comprados, etc)

Atenção especial era dada na Folha de Rosto a uma avaliação dos níveis totais de reservas de contingência de construção (especialidade por especialidade, se necessário), considerando o tipo de proprietário, experiência da equipe de obra, tipo de arquiteto e subcontratados e estado dos documentos do contrato.

Visões de Executivos Sêniores

Vice Presidente Executivo da Divisão Leste, Don Kerstetter:

O sistema RDR orienta nossas projeções de ganhos trimestrais bem como as receitas reportadas aos acionistas. Se não atingirmos estas projeções, veremos uma reação em Wall Street.

Em meu nível e na corporação, nós não temos que revisar cada número em cada RDR: as folhas do resumo financeiro de duas páginas e as folhas de rosto do RDR cobrem os pontos importantes e revelam os grandes riscos potenciais. Eu olho tendências e riscos para os ganhos orçados. Se vejo um problema significativo, posso olhar detalhes em meu terminal, encontrar a fonte, pegar o telefone e ligar para o GGR ou o VP de grupo para discuti-lo.

Naturalmente, nem todos os engenheiros de custos são igualmente adeptos de preparar resumos e folhas de rosto de RDR; mas eu acredito nos números do RDR devido ao escrutínio pelo qual eles passam antes de chegarem a mim. Nossa política empresarial de promover treinamentos cruzados internos e intensos me dá um alto grau de conforto sobre a qualidade dos dados. Temos muitos gerentes experientes da Turner em nossos projetos os quais – muito por causa do sistema RDR – aprenderam a forma de pensar da Turner. A maioria da equipe sênior de projetos já trabalhou ao menos uma vez no departamento de Custos (RDR). Então, eles adquiriram um real respeito pelos custos do negócio.

Também, não há muita pressão por jogar com os números porque a avaliação de desempenho é um exercício muito subjetivo na Turner. A Turner é uma sociedade aberta. Como nosso sistema de bônus não está atrelado à rentabilidade do projeto, os gerentes não escondem problemas. Na Turner, os bônus estão associados ao desempenho da corporação e a avaliações subjetivas de contribuições individuais. Então, os gerentes sabem que não serão penalizadas por resultados ruins em uma obra que eles gerenciaram bem. Eles também sabem que se brincarem com a integridade do sistema RDR, a gestão de projetos apenas se torna mais difícil.

Além do mais, como os engenheiros de custos que produzem os relatórios não reportam aos gerentes de linha, eles não têm motivação para esconder más notícias. Eles circulam pelas obras e conversam com as equipes de projeto o tempo todo. Seus chefes, juntamente com

minha equipe de custos, também participam de muitas reuniões de projetos. Eles sabem como sinalizar bandeiras vermelhas, descobrir os problemas e riscos em um obra e fazer as perguntas difíceis à equipe de projeto.

Outra razão pela qual o sistema funciona bem é que eu tenho uma percepção desde o início sobre quais obras preciso acompanhar cuidadosamente. Quando autorizamos uma proposta, posso julgar quão arriscada a obra será do ponto de vista financeiro. Eu olho para o preço máximo garantido que definimos, o tamanho da contingência embutida no contrato, o tipo de projeto, minha avaliação das relações com o proprietário e as pessoas envolvidas. Todas essas informações ajudam-me a decidir onde a gestão de riscos será mais crítica.

Em Nova Iorque, Les Shute conversou com o escritor do caso sobre sua próxima Reunião Mensal Regional com Gary Thompson:

Você pode imaginar meu trabalho como simplesmente uma coleção de problemas individuais. I revejo o RDR quando realmente preciso entender os problemas. A Filadélfia teve um bom ano e não precisei olhar muitos RDRs detalhadamente. Em algumas outras minhas regiões, gastei muito tempo olhando-os.

Com o SPT, eu tento ser o advogado do diabo, procurando problemas e sendo desconfiado. Eu recebo quatro relatórios a cada mês – um de cada região. Mas antes deles estarem finalizados, vou para cada região, sento-me com cada GGR e sua equipe e analisamos problemas e oportunidades. Muitas de nossas discussões concentram-se no nível adequado das contingências.

O RDR e o SPT são realmente compilações das opiniões de muita gente. Mas você deve ter uma contingência como uma rota de fuga. Quando as coisas vão mal, os GGRs vão resguardar as contingências e esconder as boas novas. Por isso que é tão importante discutir essas coisas face a face. Com seu chefe sentado ali, eu posso olhar para um jovem engenheiro de custos nos olhos e perguntar "Podemos economizar \$300.000 nessa obra?" Eu posso olhar para seus olhos e saber a resposta. Quando me sento com Gary e Jayne, eu procuro pelos olhos indo de um para o outro quando faço as perguntas difíceis.

Eu pedi a Gary para dar-nos mais ganhos nesse trimestre porque a empresa precisa deles e eu sei que os projetos da Filadélfia estão andando bem. Naturalmente, esses ganhos devem ser documentados adequadamente para os auditores.

Gary é a única pessoa da Filadélfia que eu avalio pessoalmente. Ele e eu estabelecemos metas para cada ano e ao final do ano, escrevo uma avaliação de uma página sobre seu desempenho. O Grupo Executivo usa isso como um fator para discutir sua contribuição e decidir sobre um bônus de desempenho.

Eu não acredito que poderíamos usar os sistemas da forma que fazemos sem executivos que tenham sido expostos a todas as partes do negócio e realmente entendam como esses custos e contingências se combinam.

O Dilema dos \$500,000

Quase toda a equipe sênior do projeto, bem como muitos outros executivos, estavam envolvidos na discussão de que parte dos \$500.000 solicitados deveriam ser liberados por Kent Square. A palavra

final deveria ser dada pelo GGR, GRO e pelo executivo do projeto. Verzella, o executivo do projeto, explicou o status da decisão e também o processo genérico de tomada de decisão:

Acabei de conversar com o gerente e o supervisor do projeto sobre Kent Square. Eles estão muito preocupados sobre liberar tanto dinheiro. No início, eles não queriam dar nada. Mas nós analisamos as maiores reservas-E e reservas-C e eu tentei ajudá-los a avaliar a possibilidade de realmente gastarem cada uma delas. Por exemplo, há conversas sobre uma possível greve em uma das especialidades. Se isso ocorrer, provavelmente precisaremos de horas extras. Eu, definitivamente, quero manter dinheiro para isso. Bill Rantanen também tem uma necessidade legítima de fundos adicionais para limpeza. Sempre que há diferentes subcontratados trabalhando nos mesmos pisos em uma estrutura, é inevitável que haja confusão. Não se consegue controlar quem é responsável por o que. Então, por causa do cronograma que precisamos atender, nós definitivamente necessitamos de reservas-E para limpeza adicional.

Nós estamos discutindo algumas das maiores reservas destinadas para desenvolvimento de escopo. O arquiteto dessa obra tem a tendência de enviar um fluxo constante de novos desenhos e mudanças de especificações. A menos que o proprietário pare de assinar essas mudanças de escopo, não podemos tomar essas reservas como verdadeiros pulmões. E a menos que estejamos seguros que nossas reservas são conservadoras, não podemos nos dar ao luxo de liberar os \$500.000 da Contingência de Construção. Eu estaria menos relutante se soubesse que poderemos voltar ao proprietário mais tarde para que pague qualquer novo desenvolvimento do escopo. Mas esse é um novo cliente para nós. Não tenho nenhuma ideia de quão disposto ele está em pagar quantias que liberemos e, então, não tenhamos dinheiro para depois aumentar o PMG caso ocorram problemas inesperados. Então, devemos concordar em liberar a contingência? Se esperarmos muito, o proprietário pode achar que não fomos honestos e que estávamos escondendo-a. Eu sei que ele quer os \$500.000 para pagar alguns empréstimos.

Além disso, se eu liberar a contingência como economia, Les Shute vai querer que eu registre nossa parte nos números regionais de ganhos. Mas quando uma obra está 80% pronta, meu nível de confiança em nossas estimativas do RDR não é tão alto quanto se a obra estivesse 95% finalizada.

Compreender a psicologia e os motivos do proprietário é uma das partes mais importantes de meu trabalho por duas razões: primeiro, isso nos ajuda a construir e manter boas relações com o cliente; e, segundo, ajuda-me a determinar exatamente como compartilhamos informações com cada cliente.

Uma boa parceria nos ajuda a obter a cooperação do proprietário nos tempos adequados para coisas como cartas de aprovação de mudanças de escopo que mantém a obra andando bem e no cronograma. A longo prazo, ela preserva a reputação da Turner e nos ajuda a obter novos negócios com os mesmos clientes.

Para tratar clientes como parceiros e construir credibilidade, queremos dar-lhes todos os fatos, incluindo os detalhes do RDR. Quando tenho que contar a um cliente que ele não tem mais dinheiro para gastar, como ele vai saber se deve acreditar em mim? O RDR dá os detalhes com os quais eu posso explicar meus pensamentos e ações. Isso significa sentar-se e explicar ao proprietário que nós projetamos economias naquele instante mas que elas podem evaporar na próxima vez que estivermos analisando os números se algo inesperado acontecer.

Psicologia, estilo e prioridades do proprietário são diferentes em cada projeto. Não há fórmula pronta que possa nos dizer quais informações compartilhar ou quando liberar economias.

Estou, nesse momento, gerenciando seis projetos. Cada proprietário usa um método diferente para avaliar contingências. Então, em cada projeto, eu preciso avaliar a situação. Esse proprietário é um gastador conservador ou liberal? Ele conhece sobre processos construtivos e seus riscos? Ele possui fontes financeiras ilimitadas? Nós também precisamos considerar o estilo e a competência do arquiteto e suas relações com o proprietário.

Um tipo de proprietário chega, coloca a pá no chão, diz: "Avisar-me quando estiver tudo pronto" e vai embora. Ficamos muito receosos com esse tipo de proprietário. Se não sabemos o que se passa em sua mente, podemos decidir não liberar qualquer economia até o final.

Tome meu atual projeto de hospital como um exemplo. O proprietário pensa que estou escondendo dinheiro para proteger meus interesses. E ele está absolutamente certo! Ele tem um arquiteto que não fez um desenho certo. E eu sei que o estado não vai deixá-lo gastar mais dinheiro porque ele está trabalhando com um "Certificate of Need"². Eu estou protegendo-o tanto quanto estou protegendo a mim mesmo. Se eu lhe devolver dinheiro, ele vai gastá-lo e ele não tem ideia de como anda o seu orçamento. Então, eu não o consulto nas decisões sobre contingências. Vou sentar-me em cima daquela contingência e fazer o que for necessário para mantê-la longe do proprietário!

Mas atualmente, eu tenho um cliente no outro extremo. Eu entregaria minha alma a ele. Sei que posso antecipar economias e vou obter cada centavo de volta se tivermos problemas mais tarde. Ele cumpre sua palavra e tem habilidade financeira para nos manter saudáveis. A maioria dos clientes fica entre esses dois exemplos extremos. Aí é que começa o julgamento.

Voltando à decisão atual, no fim das contas eu sei que podemos liberar uma parte dos \$500.000, mas ainda precisamos definir um número. Antes que eu volte a Gary Thompson, quero conversar com algumas outras pessoas: meu engenheiro sênior de custos para uma avaliação de risco de prejuízo na obra; nossos estimadores, a respeito de alguns trabalhos ainda não contratados e o proprietário, sobre futuros desenvolvimentos do escopo. Tenho um tremendo gerente na obra; ele é ótimo em gerenciar logística e evitar estouros de custos. Então, não quero ser mais cauteloso do que o necessário. Quero mostrar ao proprietário que estamos no controle e mantê-lo contente a fim de voltarmos a trabalhar com ele.

O autor do caso concluiu suas entrevistas obtendo a perspectiva do departamento corporativo de custos a respeito da solicitação do proprietário do Kent Square. Bob Meyer, vice-presidente de Sistemas de Gestão de Custos de Projetos, expressou sua opinião:

Algumas pessoas podem pensar que gastamos muito tempo lidando com contingências, mas não penso que isso seja verdade. O tempo que gastamos aqui é realmente forçando nossos gerentes a continuar revisando nossa estratégia com nossos clientes em cada obra. Continuamos nos perguntando: "Estamos fazendo as avaliações adequadas, fornecendo o melhor produto e a melhor qualidade?"

² Espécie de alvará emitido pelas autoridades governamentais de 36 estados dos EUA que autoriza a construção ou a expansão de instalações hospitalares, assim como a instalação de novos equipamentos.

Ao término de cada obra, produzimos um relatório final de custos no estilo do RDR, o qual discrimina toda a história a obra em detalhes — custo por metro quadrado, valor do desenvolvimento do escopo e assim por diante. Essa informação torna-se parte de um banco de dados que nossos estimadores podem usar como guia quando precificarem obras similares. O banco de dados do RDR nos permite ajustes finos em nossa estratégia: sabemos que projetos de hospitais usualmente envolvem mudanças de escopo que custam de 3% a 4% do PMG; laboratórios e instalações de P&D estão na faixa de 10% a 15%.

Se você olhar os números que eu circulei no RDR de Kent Square (**Figura 6**), verá que nós já liberamos \$215.000 da Contingência da Construção para o fundo de economias do cliente. Mas eu acredito que Verzella e Thompson deveriam reconsiderar a necessidade de manter os \$511.000 restantes. A obra está 80% pronta e o Resumo Financeiro do RDR mais recente (**Figura 7**) indica que eles ainda têm \$328.000 em reservas-C e \$471.000 em reservas-E. Parece que estamos em grande forma em termos de reservas, especialmente considerando o fato de que Gary tende a ser relativamente conservador em suas projeções. Mas isso é com ele; a empresa não passará por cima da decisão de um GGR sobre liberar economias.

Se Gary decidir liberar os \$500.000 da Contingência de Construção, mataremos dois coelhos com uma cajadada: o proprietário receberá o valor que está pedindo e a parcela da Turner de 25% das economias ajudaria a compensar uma perda que está sendo projetada em outra parte do negócio. Uma vez que a obra está 80% pronta, poderíamos registrar $25\% \times \$500.000 \times 80\%$ — ou \$100.000 — para os ganhos desse trimestre.

Naturalmente, eu não vejo como simples a liberação de economias para o proprietário. Isso sempre deve ser feito com o completo entendimento pelo proprietário de que se as economias que estamos estimando hoje não se realizarem ao final do projeto, esperamos ser reembolsados por ele pelo escopo adicional que ele solicitou quando pensava que tinha "economias" para gastar. O problema é que é difícil comunicar esse alerta aos proprietários. É um problema particularmente delicado quando você está tentando criar uma relação de longo prazo com um novo cliente. E a Folha de Rosto de Kent Square mais recente (**Figura 8**) mostra que nosso relacionamento com o proprietário ainda está em boa forma.

ANEXO

COMPANHIA CONSTRUTORA TURNER: SISTEMAS DE CONTROLE DA GESTÃO DE PROJETOS

Glossário de Abreviaturas Usadas no Caso

GGR	Gerente Geral Regional
GRO	Gerente Regional de Operações
PAT	Proprietário, Arquiteto, Turner (reunião)
PMG	Preço Máximo Garantido (teto contratual)
RDR	Relatório Demonstrativo de Resultados
Reserva-C	Reserva de contingência (reservas genéricas)
Reserva-E	Reserva de exposição (reserva para despesas específicas)
SPT	Sistema de Previsão Turner

Figura 1

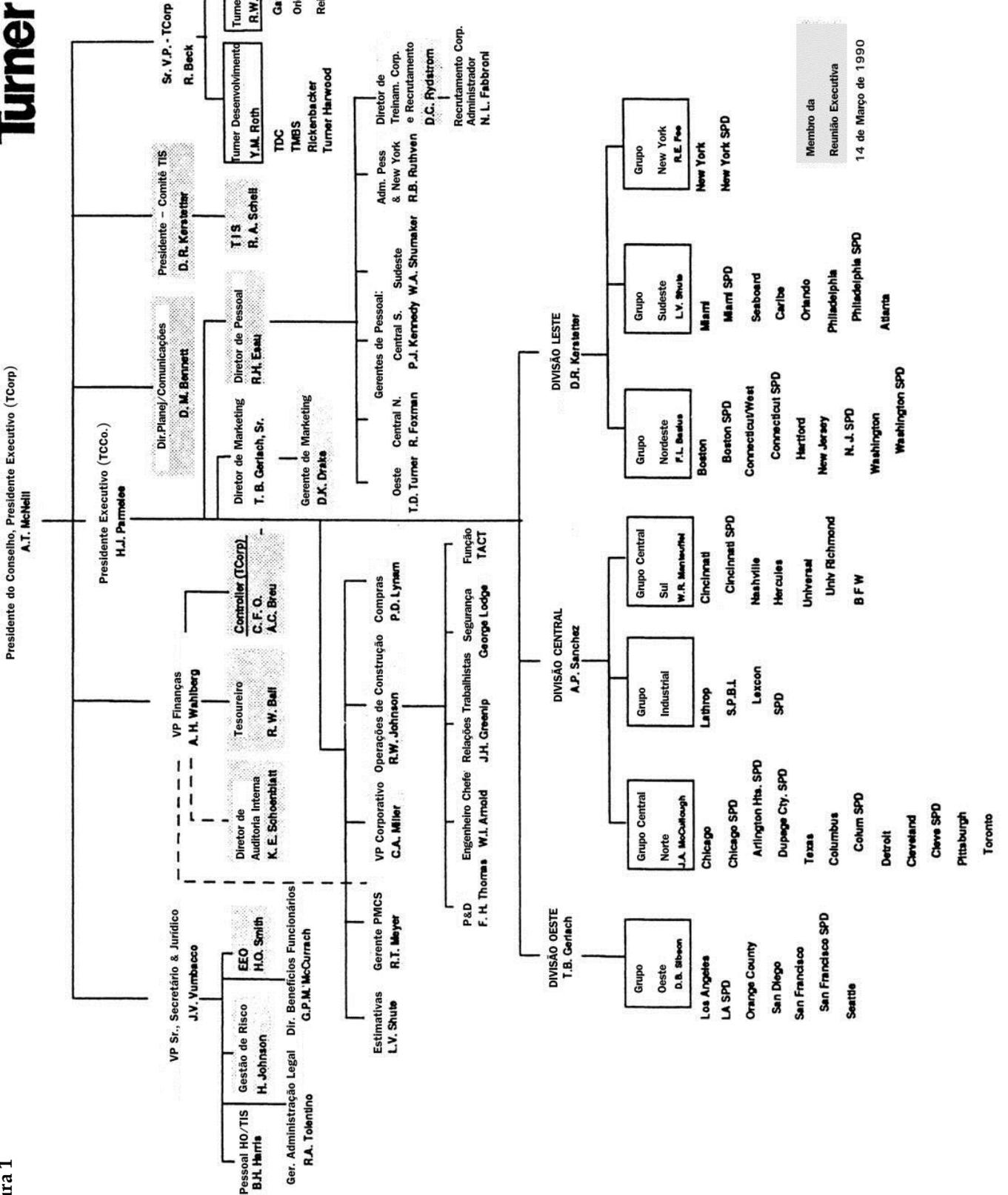


Figura 2

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL REGIONAL

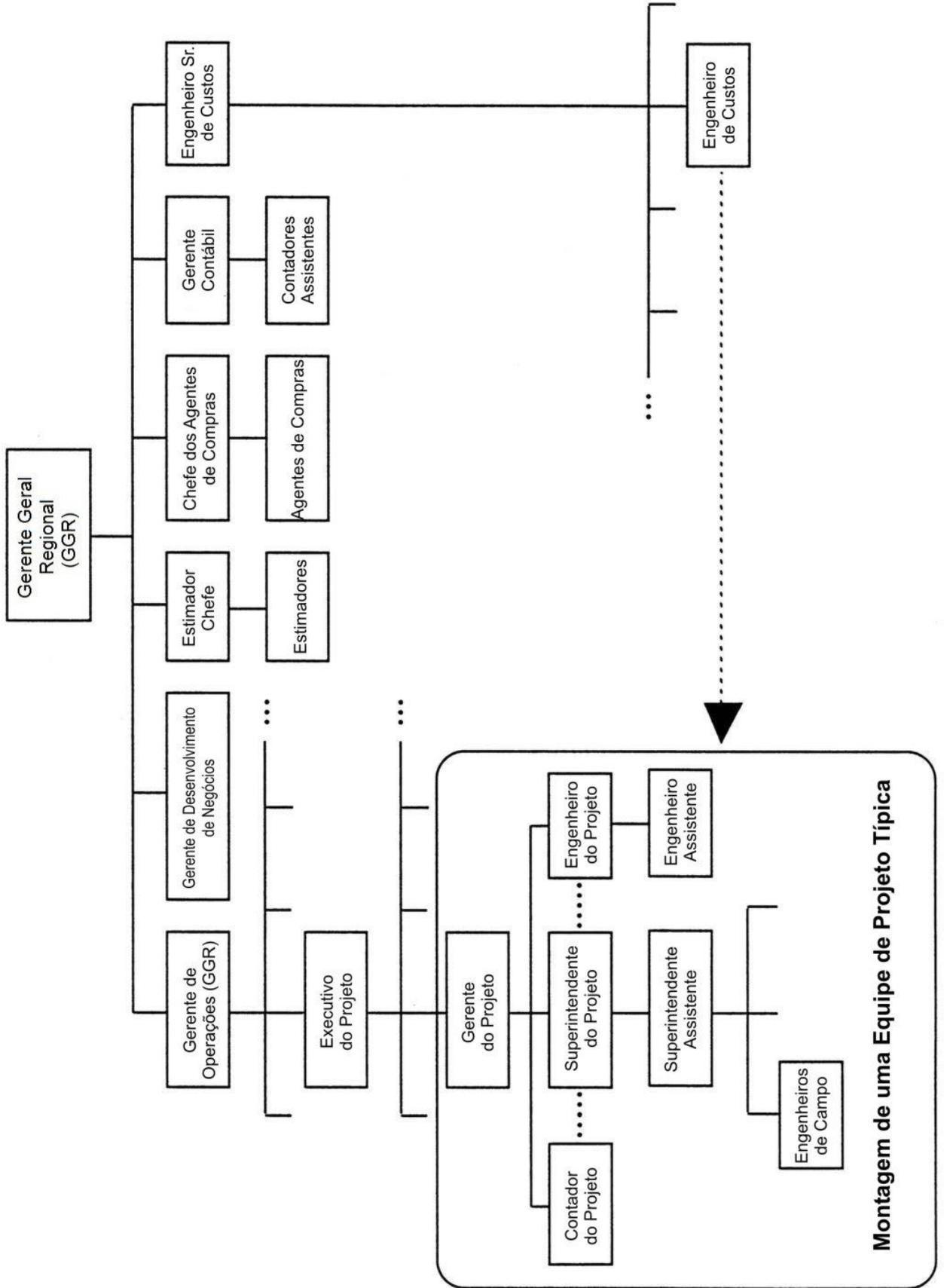


Figura 3 Relatórios de Controle de Gestão e Suas Relações com o RDR

Nome do Relatório	Relação com o RDR	Frequência	Escopo ^a	Público Alvo	Tópico Primário
RDR (Relatório Demonstrativo de Resultados) com carta & resumo	-	3 meses	projeto	Região, grupo, divisão e gestores corporativos.	custos, riscos & riscos de prejuízos
Relatório Operacional	Saída do RDR	Mensal	projeto	Presidente da companhia	destaques do status; problemas
Diário de Obra	Insumo para o RDR	6 semanas	projeto	Gestores de grupo & divisão	logística, finanças e riscos do projeto.
Relatório da Contracapa	Insumo para o RDR	Mensal	projeto	Projeto até gestores de divisão.	custos indiretos do projeto
Revisão "Blue Book"	Resumo do RDR	Mensal	projeto	Proprietário (cliente)	custos, riscos & riscos de prejuízos
Sistema de Previsão de Vendas		Mensal	região	Região até gestores corporativos	projetos prospectivos
Sistema de Previsão da Turner (SPT)	Saída do RDR	Mensal	região até a corporação	Gestores de divisão & corporativos	projeções de volume & margem controlável por região.
Relatório de 8 Trimestres	Suplemento do RDR	Mensal	região até a corporação	Gestores de divisão & corporativos.	previsão progressiva, margem controlável & volume

a "Escopo" refere-se à unidade que é objeto de um relatório único — p.ex, um projeto individual, uma região inteira, um grupo, uma divisão ou desempenho corporativo agregado. "Região até corporação" significa que relatórios são sucessivamente agregados a cada nível da organização.

Figura 4 Reuniões Chave de Gestão

Nome	Frequência	Escopo ^a	Tópico Primário	Participantes
Revisão do RDR	3 meses + atualizações a cada 6 semanas	Projeto	custos e ganhos do projeto projetados até a conclusão	Núcleo da equipe do projeto ^b e engenheiro de custos
Reunião de Gestão de Operações (RGO)	6 semanas	Projeto	maiores problemas reportados: atualizações do RDR, logística, custos, fluxo de caixa, rentabilidade e riscos do projeto	GRO, engenheiro sr. de custos, núcleo da equipe do projeto, contador & agente de compras.
Minutas Mensais	Mensal	Projeto	toda a logística e finanças do projeto detalhadas por especialidade	Apenas o núcleo da equipe do projeto
Reunião de Proprietário/Arquiteto/Turner/Subcontratados (PATS)	4 semanas	Projeto	atualização de status, compartilhamento de informações & solução de problemas em grupo sobre os principais temas	Representante do proprietário, arquiteto e alta equipe do projeto
Reunião Regional	Mensal	Região	Atividades gerais & pontos específicos do projeto levantados pelos líderes de depts. & executivos do projeto	GGR, GRO, Líderes de departamentos & executivos do projeto
Reunião do VP de Grupo	Mensal	Região	atividades gerais (finanças incorporadas, novos negócios, pessoal, risco & reservas)	VP de Grupo, gerente de custos da divisão, GRO e executivos do projeto
Reunião Executiva	6 semanas	Companhia	todos os assuntos corporativos: políticas, pessoal, vendas, ganhos, risco	VP Finanças, conselheiro jurídico, líderes de departamento, VPs Executivos de divisão & VPs de Grupo
CRC (Comitê de Revisão do Contrato)	Semanal	Companhia	autorização de novas propostas prospectivas	VP de Operações, líderes de departamento corporativos & VPs de Divisão

^a"Escopo" refere-se ao nível de divulgação que é objeto de cada reunião – p.ex, um projeto individual, uma região inteira, um grupo, uma divisão ou desempenho corporativo agregado. Uma reunião "região em escopo" provavelmente envolveria discussões específicas de projetos.

^bNúcleo da equipe do projeto consiste no Executivo do Projeto e/ou o Gerente do Projeto, o Superintendente do Projeto e o Engenheiro do Projeto.

SISTEMA TURNER DE CONTROLE DE GESTÃO DE PROJETOS

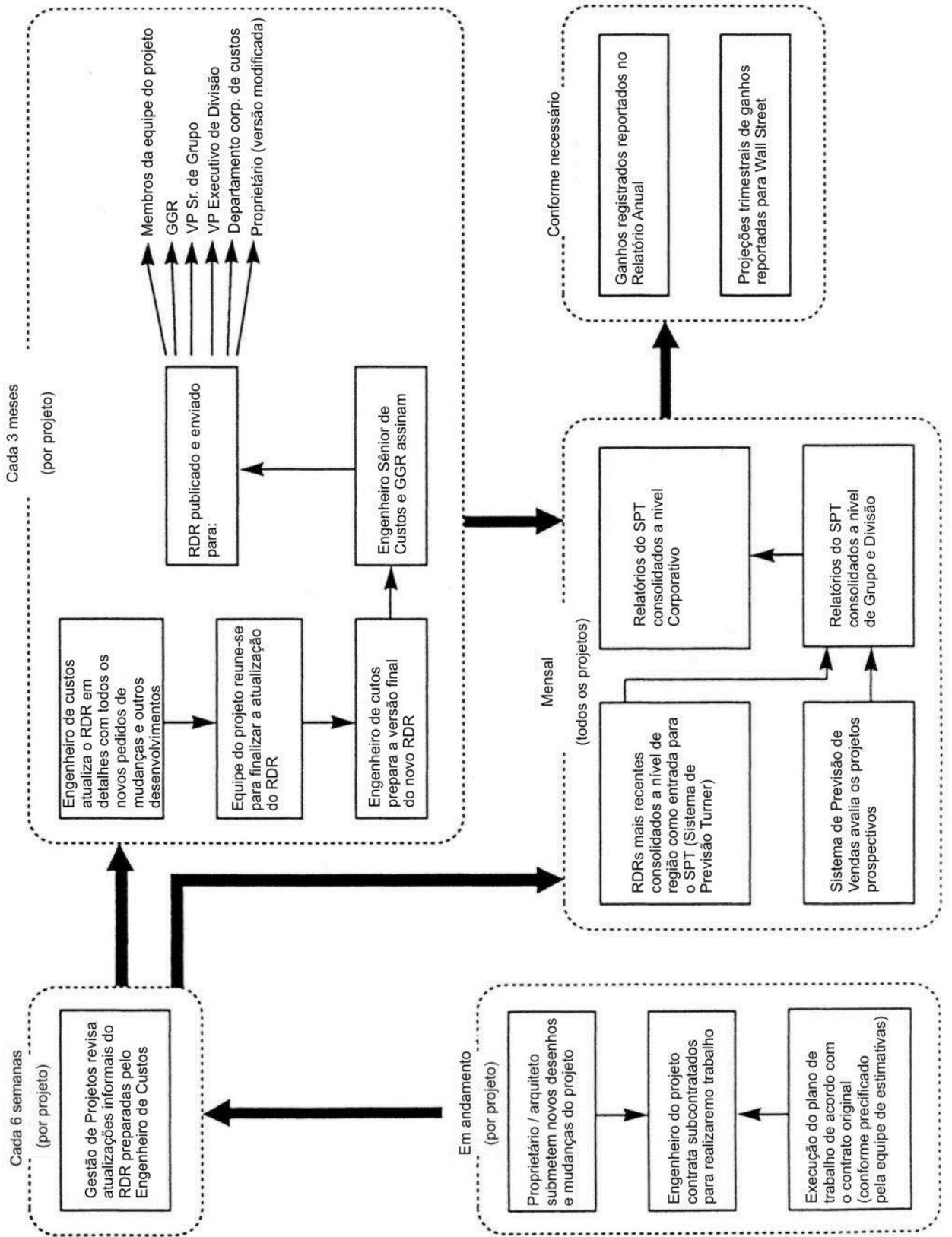


Figura 5

Figura 6

Nível de Reporte - Resumo
 Reporte por... Número CL
 Contrato No.: 6125
 Relatório No.: 001

***** Relatório Demonstrativo de Resultados *****

Torre Kent Square

Data dos Dados: 30/09/89
 Data de Emissão: 25/10/89
 Página No.: 1

C U S T O E S T I M A D O		C U S T O R E G I S T R A D O							
Re-Allocated		---Scope Development---							
Subpart Code	Description	Original Estimate	Approved	Pending	Approx.	Adjusted Estimate	Committed Uncommitted	Indicated Cost	Savings - Overrun +
0200	SITework	969,730	52,047	12,190	1,603	1,035,570	485,348	1,055,145	19,625
0300	CONCRETE	1,692,310	11,982	400	2,000	1,706,692	1,706,340	1,704,945	-1,747
0400	MASONRY	1,965,020	10,620			1,975,640	1,757,243	1,872,243	-103,397
0500	METALS	2,286,240	62,746	21,877	82,000	2,452,863	2,381,914	2,534,773	81,910
0600	WOOD & PLASTICS	623,400	450		27,142	650,992	396,427	454,149	-196,843
0700	THERMOPLAST, PROTEC	2,184,090	1,906	33,639	2,000	2,221,635	2,349,812	2,415,295	193,660
0800	DOORS & WINDOWS	1,290,200		25,608	50,387	1,366,195	1,343,078	1,485,211	119,016
0900	FISHES	50,000			30,000	80,000	17,160	80,000	
1000	SPECIALTIES	566,020	45,500	24,528	2,237	638,048	584,485	614,013	-22,035
1400	CONVEYING SYSTEMS	5,088,800	1,213	134,079	2,237	5,226,329	4,924,971	5,161,270	-65,059
1500	MECHANICAL SYSTEMS	2,257,600	61,934	57,545	11,872	2,388,951	2,241,951	2,329,514	-59,437
1600	ELECTRICAL	1,715,430	24,650	3,542,670	632,284	2,348,014	1,777,206	2,348,014	
3000	TENANT FIT-OUT					3,567,320	2,296,071	3,565,621	-1,659
4000	ENGINEERING TENANT						22,714,275		
	SURTOTALS	20,688,840	273,048	3,852,536	841,825	25,656,249	2,905,968	25,620,243	-36,006
	DIRECT COST								
8000	GENERAL CONDITIONS	1,716,500	15,492	266,064		1,998,056	865,423	1,130,864	1,996,287
	SURTOTALS	22,405,340	288,540		841,825		23,579,698		
	COST OF WORK			4,118,600		27,654,305	4,036,832	27,616,530	-37,775
8100	CONTINGENCIA	620,700		105,320		726,020	511,490	511,490	-214,530
9000	FEF	662,000		112,010		774,010	112,010	774,010	
9200	C.F. DISCOUNT		-160,932			-160,932	39,068	39,068	160,932
9300	CONTINGENCY AVAILAB						4,699,400		-52,305
	Custo Total do Projeto	23,688,040	127,608	4,335,930	841,825	28,993,403	24,241,698	28,941,098	

Figura 7

RESUMO FINANCEIRO

Report #003 Published: 10/25/89 Data as of: 09/30/89 Engr./Purch. Date:

Contract Name: Kent Square Tower Contract No.: 6125
 Job Location: Newtown, Pennsylvania Territory: Philadelphia

CONTRACT TYPE A _ C _ CSLT _ CG L _ M _ CGS_X
 SAVINGS PART YES X NO _ TCCO. Share: 25% of all savings including Construction Contingency
 BASE FEE Fixed X OR _ % Fee on changes 2.88% GC on Changes 5% markup
 TOP CHARGE YES _ % NO X

Special Provisions: Fee is calculated at 2.88% after total changes exceed \$500k;
 General conditions on changes are based on actual expenditures, however a 5% mark up is allowed on all changes.

	CURRENT REPORT		PREV. RPT. 06/30/89		DIFFERENCE	
	SAVINGS	OVERRUN	SAVINGS	OVERRUN	BETTER	WORSE
INDIRECT COST	36,006		33,903		2,103	0
INDIRECT COST	1,769		23,034		0	21,265
CONTINGENCY	214,530				214,530	0
CONTING. POOL		39,068				39,068
ICE DISCOUNT		160,932				160,932
TOTALS	252,305	200,000	56,937	0	216,633	221,265
INDICATED NET	52,385	0	56,937	0	0	4,632

	COST OF WORK		FEE		COST TO OWNER (VOLUME)	
	This report	Change	This report	Change	This report	Change
ORIG. EST.	23,026,040	0	662,000	0	23,688,040	0
CHANGES						
Approved	288,540	106,186	0	0	288,540	106,186
Pending	4,223,920	4,085,174	112,010	112,010	4,335,930	4,197,184
Approx.	841,825	90,863	0	0	841,825	90,863
ICE DISCOUNT	(160,932)	(12,364)	0	0	(160,932)	(12,364)
REV. EST.	28,219,393	4,269,859	774,010	112,010	28,993,403	4,381,869
IND. SAVG/OVERRUN	(52,385)	4,632		0	(52,385)	4,632
IND. COST	28,167,008	4,274,491	774,010	112,010	28,941,098	4,386,501
Less Non-Reimbursables			109,300	0		
Less "B" Account			20,000	0		
Other Adjustments			112,010	112,010		
JOB EARNINGS.....			532,700	0		

GC ON CHANGES:
 Approved: \$15,492 Pending: \$266,064 Approx.: \$0 Total: \$281,556

UNCOMMITTED DOLLARS: (Exclude Turner Labor and Materials)
 Claim Liab. \$ Reservas de Exposição 471,210 Reservas de Contingência 320,000
 Unbought \$ 535,729 Dws Exposure Unspend Allowances 524,506

TOTAL CLAIMS AGAINST TCCO \$ TC CLAIMS AGAINST OWNERS OR OTHERS: \$
 ASSUMED CLAIM EXPOSURE \$ ASSUMED CLAIM RECOVERY \$

OWNER CONTINGENCY:	Estimate	Remaining
CONTINGÊNCIA DE CONSTRUÇÃO	Estimada \$726,020*	Restante \$511,490*
ALLOWANCE DOLLARS	Original Estimate: \$2,434,530	Indicated \$3,140,952
COST PER SQ. FT.	Original Estimate: \$109.13	Current \$133.91
RETURN OF STAFF (Total Staff)	Original Estimate: \$0.61	Current \$0.70
(Key Staff)	Original Estimate:	Current

Special Comments: * Includes \$105,320 engineering tenant contingency from CE #52

Figura 8 Folha de Rosto do RDR de Kent Square**Compilação de Uma Página:**

Torre Kent Square nº6125
 Relatório Demonstrativo de Resultados nº03
 Data de Fechamento: 30-9-89
 27 de Outubro de 1989
 Página Três

A contingência da construção está sendo atualmente reportada em \$511.490. Conforme informado anteriormente, \$200.000 foram liberados para o "Fundo de Economias" do Proprietário. Para subsidiar aumentos não previstos nos descartes de refugos, \$14.520 também foram liberados da contingência. A contingência original da construção de \$620.700 diminuiu \$214.520 conforme relatado acima e aumentou \$105.320 a partir do ajuste de engenharia, CE nº52.

Resumidamente, esse projeto está progredindo bem. A construção física caminha bem e relativamente dentro do cronograma. Como o ajuste de engenharia (CE nº52) foi aprovado verbalmente pelo Proprietário, a CCT³ vai prosseguir. A mudança líquida produzida pelo CE nº52 atinge \$5.010.000:

1. Custo Direto\$3.542.670
2. Custo Indireto250.000
3. Contingência105.320
4. Remuneração.....112.010

O ajuste de engenharia (CE nº52) também estendeu em quatro meses a finalização do projeto até Agosto/1990.

Os relacionamentos com o proprietário, arquiteto e subcontratados permanecem bons.

Holly Green
 Engenheira PMCS⁴

Revisado por Jayne L. Murphy
 Engenheira Sr. PMCS⁴

³ Companhia Construtora Turner (nota do tradutor)

⁴ Project Management Control System = Sistema de Controle de Gestão de Projetos (nota do tradutor)