

GESTÃO DE CUSTOS NAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO: A ESTRATÉGIA DE ATAQUE TRÍPLICE

Antônio Reske Filho

Professor Associado, Carrera de Contaduría y Auditoria, Universidade Federal de Santa Maria [UFSM], Santa Maria, RS. [RS], Contador pela Instituição Educacional São Judas Tadeu, de Porto Alegre, RS, 1983. Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina [UFSC], de Florianópolis, SC, 2000. Doutor pela Universidade de São Paulo [USP].
E-mail para contatos: reskefilho@gmail.com

Carlos Antônio De Rocchi

Professor Catedrático Jubilado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul [UFRGS]. Asociado [actualmente a distancia] de Academy of Accounting Historians [AAH], Asociación Uruguaya de Costos [AURCO] e Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos IAPUCO]. Contador pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul [UFRGS], 1972. Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul [UFRGS], de Porto Alegre, 1976. Doutor em Engenharia pela Universidade Federal de Santa Catarina [UFSC], de Florianópolis, 2007.
E-mail para contatos: ca.rocchi@hotmail.com.br

Área temática: 5 – Sistemas de información para la Gestión de costos

Palabras clave: Costos en las empresas de construcción, Sistemas de Información Contable, Planeamiento Estratégico.

Metodologia de investigación aplicada: M2 – Estudio de caso / Estudio de campo.

Resumen

Este estudo comenta as singularidades dos processos produtivos e mercadológicos das empresas de construção civil, também designadas por construtoras, e demonstra como estas singularidades contribuem para moldar o Sistema de Informação Contábil [SIC], e por extensão, o Sistema de Apuração e Análise de Custos [SAAC], destas entidades contábeis.

Os autores sugerem conceituar as empresas de construção civil como “aparelhos de produção”, e demonstram que esses aparelhos de produção podem ser mantidos temporariamente em situação de repouso, isto é, sem nada produzir para o mercado, ou serem ativados e acelerados até o volume de produção e/ou vendas a partir do qual um ou mais dos fatores disponíveis atinja seu pleno emprego [Nível de Atividade máximo].

Na conclusão do trabalho, os autores demonstram as vantagens de se operar Sistemas de Informação Contábil completos, capazes de receber valorimetriação multidimensional.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Os processos produtivos e mercadológicos das empresas de construção civil, também designadas por construtoras, apresentam uma série de singularidades que devem ser levadas em consideração quando se planeja o Sistema de Informação Contábil [SIC], e por extensão, o Sistema de Apuração e Análise de Custos [SAAC], destas Entidades Contábeis.

Entre as singularidades dos processos mercadológicos das empresas construtoras, está o parcelamento das vendas faturadas em dezenas ou até centenas de quotas mensais, o que recomenda para estas entidades a adoção do regime contábil das prestações [instalment basis]. Quanto aos processos produtivos, contrariamente ao que se observa na maior parte das empresas industriais, nas construtoras o produto em fase de elaboração [designado por “obra”, no jargão técnico] permanece fixo em um determinado local, para o qual os diversos centros de custos envolvidos no processo devem se deslocar para executar suas atividades. Como a maior parte dos materiais utilizados nas obras é de alta densidade física, mas de baixa densidade econômica, é mais conveniente estoca-los diretamente no local onde serão consumidos [vale dizer, na obra], o que conduz a problemas logísticos de armazenamento, segurança e controle dos estoques.

Igualmente, a maior parte das empresas construtoras exsume produtos atípicos e trabalham com encomendas atemporais. Para cada nova obra é necessário redefinir todo o planejamento e programação das operações, incluindo o quadro de pessoal, deslocamento e reposicionamento dos equipamentos e máquinas, e, não raro, também das equipes de venda.

A perfeita evidenciação da fenomenologia gestiva das empresas construtoras exige que todas estas singularidades sejam devidamente consideradas no planejamento contábil dessas entidades, e de forma especial no seu sistema de custeamento.

2. AS EMPRESAS CONSTRUTORAS VISTAS COMO “APARELHOS DE PRODUÇÃO”

Quando se intenta criar um Sistema de Informação Contábil para uma Empresa Construtora, o conjunto dos fatores econômicos disponíveis deve ser visto e entendido como um aparelho de produção (De LAWE, 1963:21-25). Embora tenha sido criada inicialmente para explicar a fenomenologia contábil que ocorre em uma empresa agrícola, a expressão se adequa perfeitamente para observar e explicar o entorno de atuação das empresas construtoras.

Um “aparelho de produção” pode ser mantido temporariamente em situação de repouso, isto é, sem nada produzir para o mercado, ou ser ativado e acelerado até o volume de produção e/ou vendas a partir do qual um ou mais dos fatores disponíveis atinja seu pleno emprego [Nível de Atividade máximo].

O “aparelho de produção” é um ente dinâmico, com os fatores econômicos que o compõem e/ou que são colocados à sua disposição em permanente movimentação e constantes mudanças. O Sistema de Informação Contábil é o instrumento destinado a acompanhar, demonstrar, evidenciar e analisar todas as atividades realizadas pelo aparelho de produção.

3. O SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Embora a bibliografia especializada se refira frequentemente aos Sistemas de Informação Contábil, costuma se revelar totalmente omissa em explicar o que seja ou em defini-lo. Essa imprecisão conceitual vem trazendo problemas tanto ao ensino da disciplina com o a suas aplicações práticas.

Para os objetivos deste trabalho, define-se o Sistema de Informação Contábil [SIC] como o conjunto de recursos materiais e humanos empregados para a percepção, coleta, captura, armazenamento, tabulação e computação dos dados necessários para a evidenciação [ou relevação] dos atos gestivos. A relevação contábil é definida como o acompanhamento das mutações que ocorrem no patrimônio de uma Entidade, como consequência das ações administrativas ou de outros eventos fortuitos, e compreende cinco procedimentos (VIANA, 1955):

1º. A EVIDENCIAÇÃO ESTÁTICA;

Que consiste em determinar a composição da situação patrimonial, em um determinado momento da vida da Entidade. Esta técnica, que permite uma avaliação estática da composição patrimonial, se operacionaliza através do Inventário.

2º. A EVIDENCIAÇÃO ESCRITURAL;

Que consiste em registrar, de forma tão instantânea quanto possível, todos os atos e fatos que causem ou possam vir a causar modificações no patrimônio da Entidade. Trata da relevação dos efeitos e consequências da gestão, e é realizada através da Escrituração.

3º. A EVIDENCIAÇÃO REDITUAL;

Que se destina a evidenciar as modificações sofridas pelo patrimônio da Entidade, suas novas composições, e os retornos e resultados obtidos ou formados durante um determinado período de tempo. Este procedimento se operacionaliza através da elaboração das Demonstrações Contábeis, vulgarmente designadas por Balanços.

4º. A EVIDENCIAÇÃO PROSPECTIVA;

Através da qual se estimam, com base em experiências prévias e recursos estatísticos, quais deverão ser os procedimentos gestivos para, a partir de uma específica situação patrimonial inicial alcançar, ao final de um ou vários exercícios, determinados resultados e/ou uma nova e desejada composição patrimonial. Esta forma de relevação constitui o controle orçamentário.

5º. A EVIDENCIAÇÃO COMPROBATORIA

Que compreende os procedimentos e técnicas de revisão e autenticação dos registros e relevações realizadas através dos outros procedimentos de relevação contábil. Esta forma de relevação é realizada pela Auditoria.

É evidente que estes cinco procedimentos de relevação devem interagir e funcionar de forma coordenada e integrada dentro do Sistema de Informação Contábil. Entretanto, o próprio Cibilis da Rocha Viana observa, com muita propriedade que, antes de implantar seu Sistema de Informação Contábil, cada entidade deve analisar e ponderar os seguintes parâmetros (VIANA, 1955):

- a). Quais as fontes de dados que estarão disponíveis, para gerar, processar e computar informações claras e confiáveis, no volume recomendado pelo tamanho da entidade e pela complexidade de suas operações;
- b). Qual a importância e a utilidade prática das informações que forem reprocessadas ou geradas pelo sistema; e,
- c). Quais as reais necessidades informativas dos usuários do sistema, aqui incluídos tanto os usuários internos [Administração, gestores e supervisores], como os usuários externos [governo, órgãos de fiscalização tributária, instituições financeiras, etc.].

Entretanto, nem sempre estes três parâmetros podem ser alcançados, ou desinteressa à empresa utilizá-los plenamente. Isso conduz ao reconhecimento de três níveis estruturais dos Sistemas de Informação Contábil:

- a) Sistemas de Informação Contábil simplificado, que operam apenas os procedimentos de inventariação, escrituração, e da evidenciação Redutual. Na classificação proposta por Albino Mathias Steinstrasser, esses sistemas simplificados, destinados exclusivamente a atender algumas exigências legais e das autoridades tributárias, deve ser classificado como “sistema de escrituração” (STEINSTRASSER, 1981);
- b) Sistemas de Informação Contábil de forma incompleta, que acoplam o “sistema de escrituração” existente em qualquer empresa, a um sistema de previsão e controle orçamentário, ou muito raramente, a um subsistema destinado a proceder revisões. Esse é o tipo de Sistema de Informação Contábil geralmente existente em empresas de pequeno ou médio porte
- c) Sistemas de Informação Contábil de forma completa, que operam e se utilizam rotineira e plenamente dos cinco procedimentos de evidenciação, de forma integrada e coordenada.

O quadro síntese da ilustração 1 recapitula e sintetiza o inter-relacionamento existente entre os cinco procedimentos de relevação. Deve ser observado que, mesmo quando se operar um Sistema de Informação Contábil de forma completa, não se poderá descuidar do Sistema de Escrituração, pois seu funcionamento é imprescindível para a materialização de todos os procedimentos da Contabilidade Gerencial, incluindo-se aqui o Sistema de Apuração e Análise de Custos [SAAC].

4. PROBLEMA CENTRAL DO CUSTEAMENTO NAS EMPRESAS CONSTRUTORAS O

Sistema de Apuração e Análise de Custos [SAAC] das empresas construtoras deve ser projetado para acompanhar, evidenciar e analisar os custos de cada obra. Para alcançar esse objetivo, a acumulação dos custos incorridos em cada unidade é feita em uma Ordem de Construção. Este procedimento permite que a Contabilidade Financeira atenda as exigências da legislação fiscal e tributária e determine o resultado obtido em cada unidade produzida e vendida, mas é insuficiente para avaliar a eficiência alcançada.

O tempo de elaboração de uma obra é quase sempre bastante longo, mas, na maior parte dos casos, o prazo previsto no planejamento inicial pode ser encurtado, acelerando-se algumas atividades críticas (ANTILL & WOODHEAD, 1965). Por regra, redução no tempo implica em maiores aplicações de recursos financeiros; mas, levando-se em conta o custo-tempo do dinheiro, frequentemente a aceleração não só se justifica, como pode contribuir para incrementar os lucros.

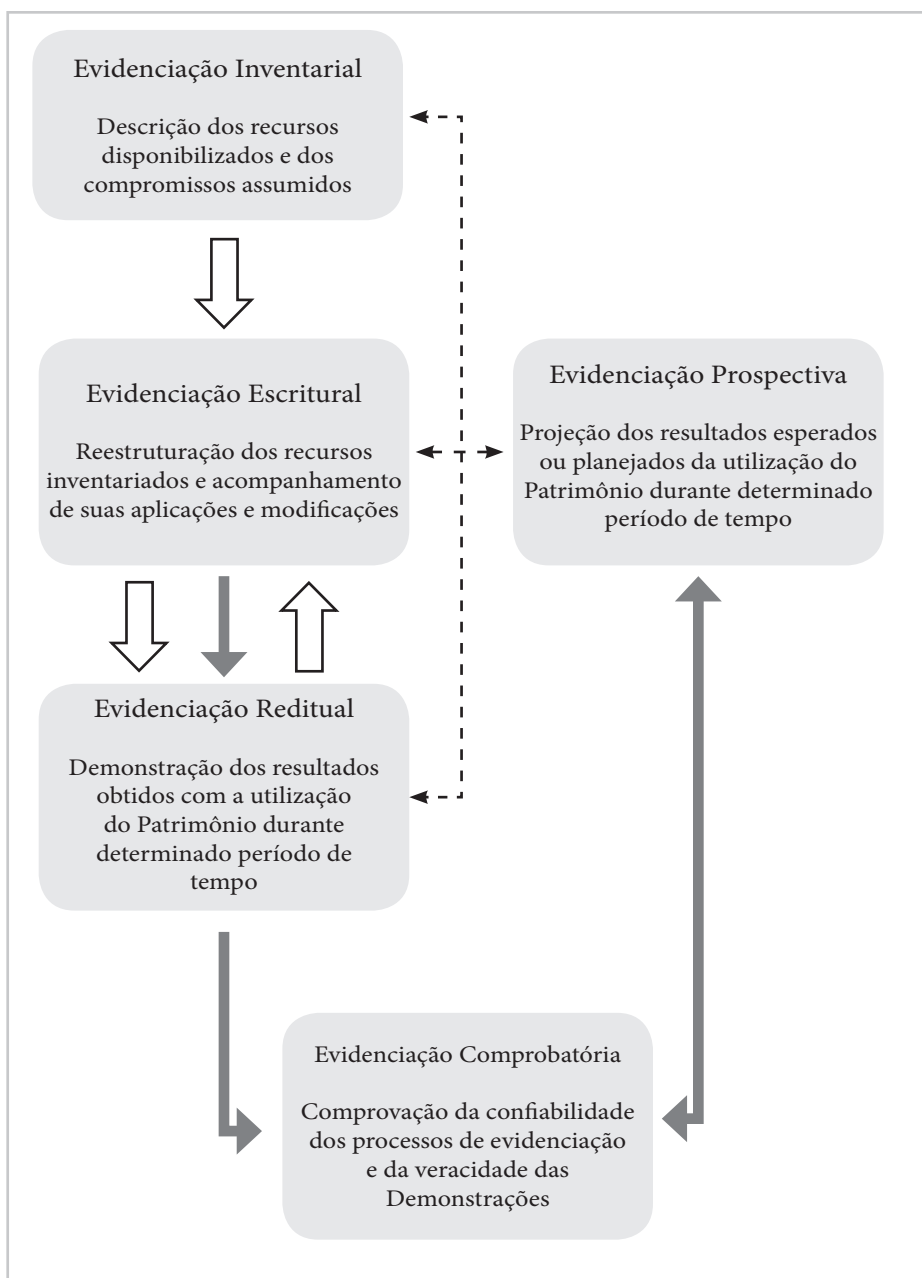


Ilustração 1 – A estrutura de um Sistema de Informação Contábil com estrutura completa

Se o número de obreiros contratados superar o volume mínimo ideal de mão de obra direta necessário para executar as tarefas, e a aplicação de materiais pré-processados não contribuir para elevar o preço de mercado do produto, estes aumento dos custos diretos da construção somente se justificarão pela redução que possam trazer no tempo que seria normalmente necessário para a conclusão e entrega da obra aos compradores. Em situações normais, deve-se esperar que o incremento nos custos fabris, decorrentes e consequentes da aceleração das atividades de construção, seja compensado por igual ou maior redução nos custos extra fabris.

Outra justificativa para a redução do tempo necessário para concluir-se uma obra de engenharia civil é a vantagem competitiva que se poderá obter, como consequência dos reflexos positivos que tal prática trará para a imagem pública da empresa. Este parâmetro é de difícil mensuração e relevação, mas não pode deixar de ser considerado.

Portanto, o problema central a ser equacionado pelo Sistema de Apuração e Análise de Custos [SAAC] de uma empresa construtora é a otimização dos resultados obtidos na aplicação dos recursos econômicos e financeiros, em função do tempo de utilização. Pelo fato da quase totalidade das construtoras operar pelo sistema de encomendas e apresentar produção atípica [cada unidade construída e comercializada é diferente, em maior ou menor grau, das que haviam sido fabricadas anteriormente], o planejamento deve ser revisado e/ou refeito para cada nova encomenda.

Existem diversas formas e critérios para acompanhar, evidenciar e analisar as modificações dos fatores econômicos que constituem um aparelho de produção, ou, em outras palavras; dispõe-se de vários critérios para planejar e estruturar um Sistema de Informação Contábil. Entre eles, está a Contabilidade Funcional (THÖMS, 1957).

5. O PLANEJAMENTO CONTÁBIL DAS EMPRESAS CONSTRUTORAS

A Contabilidade Funcional é definida como o sistema de informações gerenciais, capaz de relevar simultânea e independentemente os três efeitos ou aspectos dos atos gestivos; Efeito Investimentos, Efeito Resultados e Efeito Li-

quidez. Estes três efeitos dos atos gestivos movimentam, por sua vez, cinco grandezas econômicas: Aplicações, Financiamentos, Receitas, Gastos e Fluxo Monetário. Estas relações e proposições poderão ser melhor entendidas pela sintetização apresentada na ilustração 2.

A opção pelo enfoque da Contabilidade Funcional se justifica pela forma pela qual as empresas construtoras devem planejar e programar suas atividades produtivas; em seu estado de repouso, o aparelho de produção de uma empresa construtora é formado por fatores econômicos que são constituídos, basicamente, por seus ativos permanentes [imóveis de uso da administração e dos departamentos de engenharia, máquinas e equipamentos de produção, veículos, etc.]. A estes ativos permanentes devem ser adicionadas as aplicações contabilizadas como ativo [créditos junto aos compradores, saldos dos estoques adquiridos para aplicação em obras já concluídas] e os recursos financeiros necessários para o giro, pois mesmo em estado de repouso o aparelho de produção incorre em custos estruturais [custos fixos] e estes, por sua vez, ocasionam desembolsos financeiros.

Efeitos	Grandezas Econômicas	Componentes das Grandezas	Fenômenos
Investimentos	Aplicações	Capitais Circulantes	Aplicação e origem dos recursos econômicos à disposição da Entidade
		Capitais Fixos	
	Financiamentos	Capitais Alheios	
		Capitais Próprios	
Resultados	Receitas	Receitas Operacionais	Formação do resultado global (diferença entre o total das receitas e dos gastos)
		Receitas Extra	
	Gastos	Custos	
		Despesas Extra	
Liquidez	Fluxo Monetário	Ingressos Financeiros	Capacidade imediata de pagamento
		Desembolsos Financeiros	

Ilustração 2 – Os efeitos dos atos gestivos e as grandezas econômicas envolvidas

O acionamento do aparelho de produção decorre da aceitação de um ou mais pedidos, e/ou da aprovação gerencial para execução das obras. Este funcionamento do aparelho de produção originará receitas operacionais que irão gerar, futuramente, ingressos financeiros. Mas, antes que tais receitas se transformem em ingressos financeiros, o acionamento do aparelho de produção já ocasionará a realização de novos gastos incrementais (custos diretos das obras) os quais, por sua vez, implicarão na realização de novos desembolsos financeiros.

Assumindo que o aparelho de produção esteja sendo gerenciado racionalmente, o objetivo da administração será maximizar o resultado econômico, ou seja; obter, de cada unidade monetária investida na atividade produtiva, o maior volume de lucro, e no menor período de tempo que seja possível (BOTTARO, 1986).

Colocando a definição acima em termos da Teoria da Contabilidade Funcional, o objetivo pode ser redefinido como a maximização dos lucros [Efeito Resultados], respeitadas as limitações representadas pela estrutura patrimonial existente [Efeito Investimentos] e o fluxo de caixa [Efeito Liquidez]. Na prática, o equacionamento dessas duas restrições apresenta alguma flexibilidade.

Assim, o valor básico inicial, utilizado para o planejamento do Efeito Investimentos, poderá ser incrementado ou reduzido, dependendo do interesse da administração em adquirir ou instalar novos equipamentos, recorrer a outras fontes de financiamentos, alienar bens duráveis, etc.. Observe-se, desde logo, que a efetivação racional de tais decisões dependerá, além de outras ponderações, de uma análise de suas repercussões sobre os lucros e o fluxo financeiro.

O planejamento financeiro [Efeito Liquidez] das empresas construtoras se apresenta dotado de alto grau de flexibilidade. Isso se deve, fundamentalmente, à possibilidade de reduzir sensivelmente o tempo de duração das obras, incrementando a quantidade de fatores de produção [especialmente trabalho humano e materiais pré-processados] nelas aplicados.

A maximização dos resultados de uma empresa construtora depende da harmonização entre o Resultado Operacional [formação de rédito positivo] e o Fluxo de Fundos [circulação otimizada de numerário], e da otimização do emprego dos ativos [Efeito Investimentos] e dos tempos de aplicação. O acompanhamento e evidenciação dessa situação não são possíveis através de uma única forma de custeamento, e exige uma relevação múltipla; consequentemente,

a Contabilidade Interna [Contabilidade Gerencial] deverá ser estruturada de forma a permitir uma avaliação multidimensional, semelhante à proposta pela Estratégia de Ataque Tríplice.

6. A ESTRATÉGIA DE ATAQUE TRÍPLICE

A expressão “Estratégia de Ataque Tríplice” foi proposta por Robert Koehler, em artigo onde desenvolve uma bem fundamentada crítica ao Custeamento Baseado em Atividades [ABC], e no qual ele sugere que as empresas devem manter, ao lado da referida técnica de custeamento, seus procedimentos de Custeamento Variável e de Custos Padrão (KOEHLER, 1991). No caso das empresas construtoras é de todo conveniente substituir o Custeamento Baseado em Atividades e o Sistema de Custos Padrão por outras técnicas, pelos motivos e razões que serão apresentadas a seguir.

A técnica proposta por Robert Koehler concentra-se apenas nos problemas de custeamento, ou, em termos da Teoria da Contabilidade Funcional, somente na evidenciação do Efeito Resultados. Conforme ficou demonstrado, no caso específico das empresas construtoras, aspectos tais como o fluxo de caixa, a otimização do tempo e o emprego racional das máquinas e equipamentos atuam fortemente sobre a formação dos lucros, e também devem ser considerados.

Atualmente, muito se tem escrito e falado sobre Análise Estratégica dos Custos. Entretanto, parece estar sendo esquecido que todo Plano Estratégico precisa ser desdobrado em Planos Táticos, e a execução de qualquer Plano Tático exige um Plano Logístico.

Todos estes termos encontram sua origem no jargão técnico militar. A Estratégia é definida como o conjunto das ações que deverão ser executadas, com vistas a alcançar-se um objetivo final colimado; A Tática consiste na organização e execução de ações parciais ou setoriais, necessárias ao adequado cumprimento do Planejamento Estratégico. E a Logística consiste em planejar e prover os recursos humanos, materiais e técnicos necessários ao cumprimento das diversas fases dos planejamentos estratégico e tático, com a qualidade e quantidade prevista, e nos momentos e locais adequados.

No caso das empresas construtoras, e para os objetivos da Análise Estratégica dos Custos, cada Ordem de Construção deve ser entendida e analisada da seguinte forma: *Cada obra é uma batalha, e sua conclusão uma vitória tática, que contribuirá para alcançar o objetivo estratégico da empresa.*

Dentro deste enfoque, o Sistema de Custeamento deve fornecer informações que permitam otimizar o gerenciamento dos recursos aplicados em cada obra [e evidenciados na Ordem de Construção correspondente], através de uma avaliação multidimensional, que oriente o planejamento empresarial nos níveis logístico, tático e estratégico.

Os sistemas de custeamento, que na opinião dos autores devem ser considerados os mais adequados para o caso em estudo, estão apresentados na ilustração 3, que já demonstra algumas características da metodologia proposta, e o inter-relacionamento dos diferentes métodos de custeamento que estão sendo propostos. Como se percebe, este enfoque está bem mais próximo das propostas da Teoria da Contabilidade Funcional e da “Throughput Accounting” incluída na Teoria das Restrições (VALENCIA, 2001) que da proposta inicial da Estratégia de Ataque Tríplice (KOEHLER, 1991).

Os Sistemas de Custeamento Parcial, tais como o Custeamento Direto [ou Variável] vem sendo apontados como o critério de imputação de custos mais adequado para fins de controle gerencial e avaliação de decisões. Aqui, sua principal utilidade é apoiar o Planejamento Logístico, avaliando os recursos que serão aplicados em cada fase de uma obra e sugerindo os níveis ótimos para sua aplicação. Ao mesmo tempo, a utilização do Custeamento Direto permite um controle mais eficaz sobre o fluxo de caixa [Efeito Liquidez].

Além disso, com o emprego do Custeamento Direto, a eficácia da gestão financeira pode ser prontamente calculada, através do Fator de Rentabilidade Marginal [BOTTARO, 1986] e do Índice de Rentabilidade do Capital de Trabalho (SAMITIER & SAMITIER, 1972).

O segundo componente do sistema de custeamento multidimensional proposto é a técnica CPM [Critical Path Method]. A escolha desta forma de custeamento justifica-se pelos seguintes motivos:

Níveis de planejamento	Técnica de custeamento	Funções que deve desempenhar
Logístico	Custeamento Direto	Uma forma de custeamento parcial, tal como o Custeio Direto ou uma de suas variantes, enfatiza os custos marginais de cada obra, e permite desenvolver várias análises sobre os investimentos adicionais de giro. Atua como instrumento de avaliação da produtividade e auxilia o planejamento financeiro.
Tático	CPM (Custeamento por Caminho Crítico)	Embora pouco conhecidas da maior parte dos Contadores, as técnicas de custeamento baseadas em grafos sagitais [CPM, LESS, PLAN-NET, PERT, RAMPS, etc.] são amplamente utilizadas por Engenheiros Cíveis, na sua forma de instrumento de planejamento e programação da produção. Atua como instrumento de avaliação da produtividade e é um eficiente elo de ligação entre Produção [Engenharia] e Administração [Contabilidade].
Estratégico	Custeamento Baseado em Oportunidades	O Custeamento Baseado em Oportunidades é uma forma de custeamento esporádico, que avalia as diferentes opções existentes para futuras aplicações dos recursos existentes. Sua função é indicar o melhor rumo a seguir, e os riscos e possibilidades existentes em cada rumo de ação.

Ilustração 3 – Níveis de planejamento e as técnicas de custeamento indicadas

1º. Os sistemas de planejamento e programação de operações baseadas na técnica do caminho crítico são conhecidos e entendidos por engenheiros, elementos importantes na cadeia informativa das empresas construtoras. As modificações necessárias para transformar tais técnicas de planejamento em sistemas de custeamento são mínimas, e não prejudicam sua compreensão por elementos sem formação contábil;

2º. As técnicas de grafos sagitais acumulam os custos por atividades. No caso das empresas construtoras, que exsumem apenas poucas unidades

de produto, praticam um processo produtivo que demanda longos períodos de tempo, e em cuja realização se alternam grupos de trabalhos extremamente diferentes, este critério de acumulação dos custos indiretos se apresenta como o mais indicado;

3º. Devido à utilização paralela do Custeamento Direto, os custos diretos das atividades já terão sido obtidos anteriormente; e,

4º. A acumulação dos custos por atividade permite conduzir o sistema de custeamento em procedimentos integrados e coordenados com a escrituração fiscal, na forma exigida pela legislação fiscal.

Embora existam mais de uma centena de variantes da primitiva técnica PERT [Program Evaluation and Review Technique = Técnica de Avaliação e Revisão da Programação] e a maior parte delas incorpore algum procedimento de contabilização dos custos, optamos pela modalidade CPM pelo fato de o algoritmo matemático empregado nesta técnica permitir duas alternativas de cálculo: custo no volume normal e custo na aceleração máxima. Com o emprego deste procedimento se pode determinar fácil e rapidamente a conveniência ou não de aplicar recursos adicionais para aceleração da obra e redução do tempo total de sua execução. Finalmente, os cálculos feitos para elaboração do custeamento direto e por grafos sagitais, mais as observações colhidas durante a execução das obras, são utilizadas para o planejamento estratégico da organização. Tal plano fica materializado em um orçamento para o longo prazo, desenvolvido e apresentado dentro da técnica do Custeamento Baseado em Oportunidades (KINGOTT, 1991).

6. A VIABILIDADE OPERACIONAL DA ESTRATÉGIA DE ATAQUE TRÍPLICE

Logo após a primeira divulgação da “Estratégia de Ataque Tríplice”, alguns autores criticaram o procedimento, e chegaram a afirmar que a proposição é impraticável, por pretender a fusão de conceitos totalmente conflitantes, e insinuaram que a operação simultânea de três diferentes sistemas de custeamento é desaconselhável, tanto pelos elevados custos de implantação e operação, como pela possibilidade de cada um deles gerar dados contraditórios aos fornecidos pelos outros.

Os autores divergem frontalmente desta posição, e acreditam que se poderão reunir três ou mais métodos em um único sistema de custeamento, conservando as melhores características individuais de cada um deles. Por exemplo: no modelo que foi aqui apresentado, se utilizássemos apenas o Custeamento Direto, se iriam encontrar dificuldades em cumprir as normas fiscais. A solução encontrada foi empregar a quase totalidade deste sistema para compor a segunda forma de custeamento, através dos grafos sagitais. O custeamento pela Técnica CPM, além de completar eficientemente o Custeamento Direto, age como elemento de ligação entre os departamentos de engenharia e produção e a administração. Representa uma linguagem comum, inteligível para dois tipos de usuários da informação contábil que, freqüentemente, entram em choque por problemas de comunicação.

Somente depois de estabelecidos canais de comunicação com baixo nível de distorção nas mensagens é que será possível estabelecer as bases para desenvolver o Planejamento Estratégico. E tanto ou mais importante que criar um Planejamento Estratégico, será acompanhar seu desenvolvimento e realização. Sistemas de Custeamento Multidimensional, semelhantes ao proposto na “Estratégia de Ataque Tríplice” contribuem para indicar o melhor caminho a ser seguido, avaliar o cumprimento dos planos traçados, e indicar os desvios em relação às metas programadas.

A possibilidade prática de se organizar e operar um Sistema de Apuração e Análise de Custos [SAAC] semelhante ao proposto pela “Estratégia de Ataque Tríplice”, reside na capacidade de ré endereçamento das informações de custos. Capacidade de ré endereçamento significa que a informação de custos possui algumas características que permitem que ela seja dirigida, simultânea ou alternativamente, para vários objetivos.

Até recentemente, o ré endereçamento das informações de custos, por exigir tabulações e computações feitas manualmente ou em equipamentos eletromecânicos, costumava ser onerosa, relativamente demorada e nem sempre confiável. Atualmente, as técnicas e equipamentos computacionais existentes já permitem ultrapassar estes problemas, e os re- endereçamentos necessários para se operacionalizar um sistema de “Estratégia de Ataque Tríplice” (ou qualquer outro enfoque multidimensional) podem ser realizados sem aumentos excessivos de trabalho, onerosidade, ou riscos de se introduzirem erros de transcrição.

7. CONCLUSÃO

As empresas do setor de construção civil se defrontam com problemas contábeis muito peculiares, e que são exclusividade deste tipo de atividade. No que se refere à Contabilidade Gerencial, de forma geral, e à Contabilidade de Custos, em particular, chamam atenção o longo período de execução das obras, a peculiaridade do produto em elaboração permanecer estático em um determinado ponto geográfico [canteiro de obras], quase sempre exterior à empresa, e para o qual os centros de custos produtivos deverão se deslocar para cumprir suas tarefas na elaboração do produto, etc..

As singularidades do cálculo de custos nas empresas construtoras se devem às características operacionais, às formas de gestão e comercialização, e ao tipo de trabalho humano utilizado nas construções. Existem fortes inter-relações entre inventariação, escrituração formal, estatísticas empresariais, custeamento e orçamentação.

O objetivo básico e fundamental dos gestores das empresas construtoras deverá ser a de buscar, sempre, uma solução otimizada para a situação-problema representada pela oposição entre o Resultado Operacional [formação de réditos positivos] e o Fluxo de Fundos [circulação de numerário], utilizando a seguir a solução encontrada para o planejamento das operações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTILL, J. M. & WOODHEAD, R. W. "Critical Path Method in construction practice". New York, Wiley & Sons. 1965.

BOTTARO, O. E. "Rentabilidade da Capacidade Fabril, Relações de Substituição e Ponto de Equilíbrio na Estratégia Industrial". Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Contabilidade. [16]59:22-26. Março 1986.

De LAWE, J. C. & al. "Nouvelle Gestion des Exploitations Agricoles". Paris, Ed. Dunod. 1963.

KINGCOTT, T. "Opportunity Based Accounting: better than ABC?" London, Management Accounting, pp. 36-48, Oct. 1991.

KOEHLER, R. “Triple Threat Strategy”. New York, Management Accounting. pp. 29-38, Oct. 1991.

RESKE Filho, A. “O uso dos relatórios contábeis-gerenciais no processo de gestão das empresas do setor de construção civil de Santa Maria/ RS”. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2000.

RESKE FILHO, A. & De ROCCHI, C. A. “Estratégia de Ataque Tríplice nos Sistemas de Apuração e Análise de Custos das Empresas Construtoras”. Florianópolis, Revista Catarinense da Ciência Contábil, [3]7:39-48, março 2004.

SAMITIER, M. C. D. & SAMITIER, J. A. “Limitaciones del análisis basado en costo directo”. Buenos Aires, Administración de Empresas, [3]:1153-1162. 1972.

STEINSTRASSER, A. M. “Componentes do Ativo e Análise Externa”. Porto Alegre, Revista do CRCRS, [10]29:9-19. 1981.

VALENCIA, G. R. “Os diferentes métodos de custeamento, diante da “Throughput Accounting” da Teoria das Restrições”. León, VIIº Congreso Internacional de Costos, 4-6 jul. 2001.

VIANA, C. R. “Teoria Geral da Contabilidade”. Porto Alegre, Editora Sulina S.A. 1955