

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E AS INFORMAÇÕES SOBRE CUSTOS NO SETOR FLORESTAL

Alcir Ribeiro Carneiro de Almeida

Engº. Florestal, M.Sc. em Economia Florestal, Doutorando em Eng. de Produção, EPUSP

Gerente Florestal da Cikel Brasil Verde S.A, Estr. do 40 Horas, Km 04, Ananindeua, PA

E-mail : alcir@cikel.com.br

RESUMO

No atual cenário de significativas inovações tecnológicas no setor florestal, tornou-se fundamental a eficácia no gerenciamento dos custos. Programas tradicionais de apropriação dos custos, utilizam com frequência, o setor contábil para resolver problemas de mensuração monetária dos estoques e de balanço, e não de fazer dele, um instrumento de gestão voltado a responder os problemas de rotina operacional. No presente artigo, apresentam-se os principais motivos da falta de relevância das informações de custos e suas consequências, abordando o novo enfoque neste gerenciamento, cada vez mais, utilizado pelas empresas florestais. Para corrigir estas distorções, sugere-se a metodologia do *Activity-Based Costing* (ABC) como possível alternativa de monitoramento mais preciso dos custos de produção florestal.

Palavras chave: gerenciamento de custos, activity-based costing, economia florestal.

INTRODUÇÃO

De nada adianta, uma empresa florestal disponibilizar *softwares* avançados em mensurar custos, se desconhece suas apropriações ideais e pior, se o sistema adquirido não estratifica as atividades de agregação de valor, daquelas que não agregam valor ao negócio e conseqüentemente, ao cliente. Esta visão está totalmente distorcida das necessidades do administrador em tomar decisões estratégicas, fundamentais para a competitividade da empresa.

Da mesma forma, a influência de técnicas quantitativas baseadas na pesquisa operacional, se difundiram para a área da contabilidade gerencial sendo manipulada quase que exclusivamente por pesquisadores universitários que invariavelmente, não se comprometiam em investigar as implicações práticas de suas propostas. Conforme Johnson & Kaplan (1987), "os conhecimentos dos pesquisadores da pesquisa operacional sobre as questões gerenciais derivavam, não do estudo de decisões e procedimentos de empresas reais, mas dos modelos estilizados do comportamento gerencial das empresas, criadas por 'teóricos acadêmicos'".

Mesmo com o crescimento da tecnologia da informação em décadas recentes, não se encontrava na literatura especializada, nenhuma inovação, apenas informatizaram modelos conceituais calcados na filosofia contábil de custo agregado, custo variável ao volume de produção, apropriação dos custos indiretos de fabricação baseado em horas de mão-de-obra, foco para público externo, mesmo em ambientes industriais com custos indiretos de fabricação, assumindo proporções cada vez mais significativos na estrutura do custo de produção.

A IRRELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES SOBRE CUSTOS FLORESTAIS

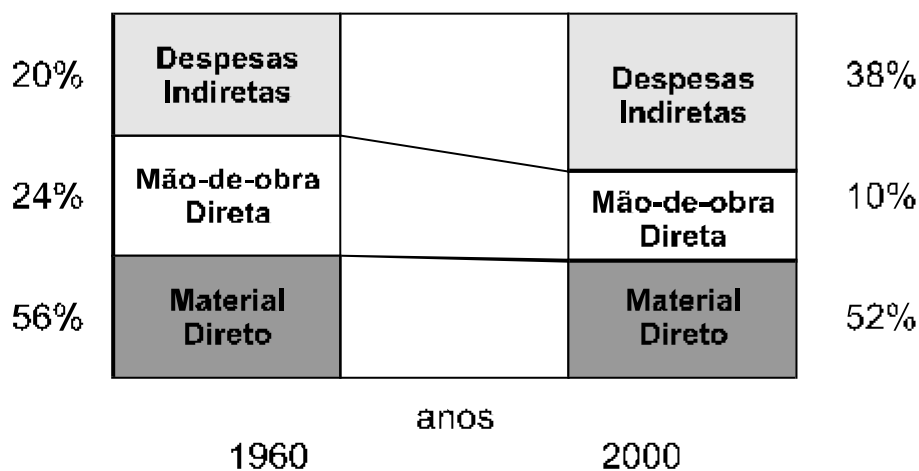
Toda esta inadequada orientação da contabilidade gerencial, fez com que muitos gerentes florestais, fossem incentivados a manipular variáveis contábeis imprecisas, gerando uma forma de "contabilidade por controle remoto" na qual os executivos, começaram a priorizar decisões estratégicas para gerar produção, ao invés do foco na satisfação dos clientes.

Outro aspecto importante da controvérsia de engenheiros e contadores, afirmam Berliner & Brimson (1988), dizem respeito aos cálculos gerados do *overhead*, por intermédio dos sistemas de contabilização convencionais que têm dificultado os executivos de compreender a real composição destes custos indiretos, e suas correlações em atividades não produtivas.

Os motivos deste descontentamento com relação às informações de custos tradicionais, são devido a alteração na composição dos custos nas empresas. Na atualidade, observa-se um aumento das atividades não ligadas diretamente a produção florestal (ex.: processamento de dados, geoprocessamento, treinamento, inspeção de qualidade, gerenciamento de serviços como manutenção e programação, etc) ao mesmo tempo que reduziram-se as atividades referentes à mão-de-obra na manufatura, isto é, diretas (ex.: produção de mudas, preparo de solo, plantio, exploração, etc). Nestas atividades produtivas, sem dúvida nenhuma, têm-se restringido o pessoal direto, via intensa mecanização e até automação de processos, menos dependente de mão-de-obra direta porém, de necessário apoio em infra-estrutura e gerenciamento.

Na Figura 1, pode-se visualizar, esquematicamente, esta situação.

FIGURA 1 - TENDÊNCIAS DAS ESTRUTURAS DE CUSTO



A consequência desta inversão de valores, cada vez mais presente também no setor florestal, é a de se contabilizar recursos aos sub-produtos, produtos e/ou serviços, com base nas horas de mão-de-obra direta e horas de equipamentos, sendo que produtos de baixo volume de produção, acabam recebendo a mesma carga de custos de seus similares, produzidos em escala de produção.

Nos sistemas convencionais de custeio, os custos indiretos e as despesas gerais são alocados em centros de custos, para em seguida, serem rateados por produto, utilizando-se o volume de produção, o que por si só, promove controvérsias questionadas pelo pessoal da área técnica, preocupado com a carga de custos consumidos nos processos.

Para exemplificar este problema no setor florestal, Almeida (1996) descreve o caso da produção de mudas florestais onde sabe-se que, principalmente nas grandes empresas, há uma produção destinada aos plantios comerciais e portanto em larga escala, isto é, de elevado volume, e também uma produção de mudas com finalidade de ensaios e experimentos, além de

espécies nativas para enriquecimento, de reduzido volume, comparado às espécies comerciais. Normalmente, esta pequena produção, porém com requintes que exigem um tratamento especial, promove uma proliferação de insumos exclusivos, necessários à sustentabilidade tecnológica, além do visível aumento da assistência técnica durante todo o processo produtivo, responsável pela maturação adequada das mudas.

Há algum tempo, com reduzidas despesas indiretas, o rateio utilizado pela sistemática tradicional não penalizava, de maneira significativa os custos totais, mesmo com mínimas diferenciações entre uma pequena diversidade de produtos. Atualmente, esta metodologia compromete processos inteiramente distintos, ocasionando uma parcela de mudas, por exemplo, a ficarem subcusteadas, enquanto a maioria da produção torna-se supercusteada pelo rateamento dos custos das mudas especiais. É prática comum na maioria das empresas florestais, fornecer apenas um custo por muda de todo o viveiro.

Idêntico procedimento é utilizado nos distintos setores da empresa, visando simplificar o processo de alocação de recursos, porque os sistemas convencionais de custeio, não previam tamanha complexidade e precisão por parte da gerência operacional.

NOVO ENFOQUE NO GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Mediante o diagnóstico dos sistemas tradicionais de custeio, e sua impropriedade na mensuração apurada dos custos, num momento de intensa competitividade dos mercados de produtos florestais, haveria uma metodologia de custeamento mais apropriada para a situação presente?

Especialistas no assunto, apontam uma série de requisitos comuns ao novo enfoque do gerenciamento de custos, visando sustentar a empresa perante a competição por preços, mercados, diferenciação de produtos, rotulagem verde e demais mecanismos presentes no mercado global de produtos e serviços.

A época atual, exige um predomínio da administração da produção sobre a anterior administração financeira, onde a ênfase na apropriação de custos servia à emissão de demonstrativos contábeis para deferimento ao imposto de renda, auditorias externas e acionistas. Este enfoque, não atende mais aos processos decisórios, cujo comportamento dos custos reais, devem ser refletidos, além do constante monitoramento da eficiência interna dos processos operacionais do empreendimento.

Shank & Govindarajan (1993) confirmam este posicionamento quando relatam que o papel do *controller* tem se alterado bastante nos últimos tempos, passando a ser visto como facilitador, oferecendo conhecimento sobre o processo de controle e medição. As empresas devem acreditar que os resultados financeiros positivos, decorrem da bem sucedida implementação dos fatores críticos de sucesso, via medidas não-financeiras como qualidade intrínseca do produto e a satisfação do cliente, associados a uma estratégia ambiental da empresa, por exemplo, principalmente se ele se situa na Amazônia.

Deve-se acrescentar que essas medidas de desempenho, devem ser acompanhadas e voltadas ao contínuo melhoramento, de forma a demonstrar um cenário presente, e sobretudo, uma tendência particular em comparação aos melhores desempenhos do mercado.

Na visão de Brimson (1991), as novas formas de gestão iriam forçar as empresas emergentes a competir, principalmente com recursos de capital, tecnologia e conhecimento, justamente o que se presencia na atualidade. A eliminação de desperdícios, além de ser fundamental na empresa bem sucedida, exige operários envolvidos diretamente na determinação da causa do problema. Neste novo ambiente, o autor informa que a rastreabilidade do custo torna-se mais crítica, do que a distinção tradicional entre custos fixos e variáveis, resultando em menos alocações arbitrárias e erodindo a segregação entre custos diretos e indiretos.

METODOLOGIA DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES

Devido a estas constatações, surgiram recentes métodos, e entre estes, elaborou-se um com novo enfoque já utilizado em larga escala industrial, onde conclui-se que são as atividades das áreas funcionais, as consumidoras de recursos, e conseqüentemente, os produtos gerados gastam suas respectivas atividades. Este método recebeu o nome de *Activity Based Costing (ABC)* e no segmento florestal brasileiro várias empresas possuem este sistema implantado de forma integrada, alguns associados aos modernos sistemas de gestão integrada, favorecendo sobremaneira, o entendimento e comprometimento dos funcionários com o fluxo de recursos consumidos nos processos produtivos e sua rentabilidade no negócio.

Definindo-se melhor o significado do ABC, pode-se dizer que é uma metodologia de análise de custos que busca rastrear os gastos de uma empresa, visando monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos, relacionando-se às atividades mais relevantes, e destas para o objeto de custo, isto é, o produto, serviço ou cliente.

Deve-se ressaltar que a decisão de se optar por informações de custo das atividades é oportuna, pela compreensão simples por parte de engenheiros, administradores, contadores, economistas, técnicos e diretores, pois relacionam-se a eventos de rotina, familiarizados na manufatura, ao invés de processos, com nível de agregação maior, e nem sempre, satisfatórios aos supervisores operacionais, apesar de serem também, clientes dos relatórios fornecidos pela área contábil da empresa.

Para se atingir o nível de atividade, é necessário estabelecer uma relação hierárquica criteriosa entre os diversos elementos originados pela análise do ABC de sentido restrito, porém, constantes de qualquer estrutura industrial e mesmo florestal.

Na Figura 2, exemplifica-se esta relação hierárquica a partir de uma função de nível de agregação maior.

FIGURA 2 - HIERARQUIA DOS ELEMENTOS DE ANÁLISE DO ABC EM RELAÇÃO AOS NÍVEIS DE PLANEJAMENTO FLORESTAL



Fonte: Almeida (1996)

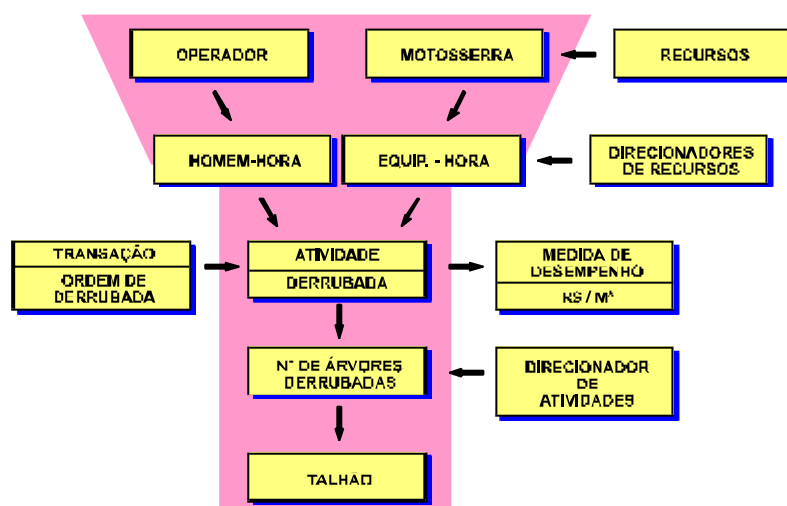
Por que não adotar uma unidade, diferentemente, da escolha por atividade? Por diversas razões, inicialmente porque o nível de função é abrangente demais para propiciar um acompanhamento preciso, e por outro lado, as operações são normalmente muito detalhadas, e portanto, dispendiosas para efeito de controle. Como pode-se notar, a atividade representa a mediana na hierarquia (inserida a nível tático), e ainda oferece a vantagem de descrever o

processo de manufatura de forma comum, tanto ao nível estratégico como ao operacional através da familiarização por diversos grupos de profissionais da empresa.

O consumo de atividades, representa o que é realizado na empresa para cumprimento de metas estratégicas, independente do tamanho da empresa, e em função da disponibilidade do pessoal em desempenhar atividades de alto nível tecnológico ou de forma mais abrangente, onde se desempenham múltiplas atividades, de acordo com a necessidade do processo.

A variedade de atividades de produção e suporte encontradas na empresa, faz com que o ABC, utilize-se de um maior número de bases de alocação com o propósito de caracterizar, em termos monetários, as atividades consumidoras de recursos. Ao se utilizar direcionadores de custos específicos para cada uma das atividades, o ABC permite calcular com boa precisão, a quantidade de recursos que em última análise, são consumidos por cada produto/serviço/cliente na execução das atividades do negócio da empresa. Para exemplificar um caso no segmento florestal, apresenta-se na Figura 3, um esquema do fluxo de custos na atividade de derrubada de árvores.

FIGURA 3 - EXEMPLO SIMPLIFICADO DO FLUXO DE CUSTOS OPERACIONAIS NA DERRUBADA DE ÁRVORES



Esta visualização do sistema na empresa florestal é facilitada pelo controle dos custos por atividade, cujo exemplo de derrubada citado, será identificado através do custo de árvores derrubadas por unidade de área e/ou de tempo.

Finalizando, estrutura-se o custeio dos objetos de custo que representam produtos, serviços ou exclusivamente clientes, somando-se os custos de todas as atividades correlacionadas aos *outputs* gerados, sejam elas direta ou indiretamente atribuídas à produção.

De maneira sucinta, o ABC tem como objetivo, contribuir para a gestão do processo de mudanças, necessárias para uma empresa se tornar competitiva à nível global.

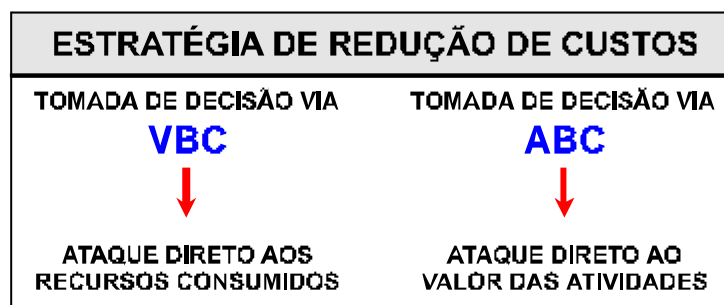
Assim sendo, a ênfase na gestão de atividades, atinge proporções significativas ao se reconhecer a rentabilidade dos produtos/serviços, perante a estratégia competitiva da empresa. Mesmo se obtendo resultados de *outputs* não tão rentáveis, porém justificadamente necessários por motivos de sustentação do mercado e domínio tecnológico, pode-se adotar iniciativas de reestruturação comercial, revendo-se processos, induzindo melhorias ou optando-se pela extinção de atividades não agregadoras de valor ao cliente ou ao processo seguinte.

VANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DO ABC EM RELAÇÃO A METODOLOGIA CONVENCIONAL

A grande estratégia do método ABC é analisar se as atividades demandadas são realmente necessárias ao negócio, ao invés da atitude gerencial, por intermédio das informações financeiras atuais baseadas no volume de produção (*Volume Based Costing* - VBC), decidir eliminar o suprimento de recursos em determinado setor, através do corte indiscriminado de pessoal, reduzindo ligações telefônicas, fotocópias e demais gastos triviais, na maioria das vezes considerado infrutífero diante da situação constatada na organização que intenciona reduzir custos significativos.

Resumindo, a utilização do ABC supera as expectativas de redução de custo porque identifica, por consequência de sua implantação, recursos inadequadamente utilizados. Na Figura 4, demonstra-se uma síntese da visão dos custos pelos diferentes métodos de custeio:

FIGURA 4 - REDUÇÃO DE CUSTOS: VBC X ABC



Adotando-se esta inovadora metodologia, a empresa altera de certa forma, seu comportamento organizacional pois a função gerencial, deverá sair do departamento financeiro e entender os processos operacionais através dos direcionadores de custos gerados por toda a organização e linha de produção.

Relacionando-se os principais benefícios de um sistema de custeio baseado em atividades tem-se:

- * Permite determinar com maior precisão quais e onde os recursos são consumidos.
- * Favorece uma apropriação precisa dos custos dos produtos, serviços e processos.
- * Elimina a utilização de critérios de rateio e alocações subjetivas.
- * Possibilita a análise da rentabilidade individual de cada produto ou serviço e sua efetiva contribuição para o negócio.
- * Permite realizar o *benchmarking* com empresas do mesmo setor.
- * Incentiva o comprometimento de funcionários de diversos setores para resolução de problemas e melhoria da qualidade.

Todos estes atributos efetivamente se sucedem, se a administração encarar a gestão baseada em atividades como uma grande oportunidade de mudança organizacional, envolvendo os funcionários a proporem soluções práticas, visando otimizar suas rotinas de trabalho, de maneira a valorizá-los através de melhorias no desempenho, com reduções de operações

desnecessárias, e tornando seus ofícios, imprescindíveis para o desempenho estratégico da empresa.

Em um recente projeto de simulação do ABC citado por Almeida *et al.* (1998) em uma indústria madeireira de grande porte, situada na região sul do Brasil, ficou caracterizado pela gerência, a capacidade rastreadora dos custos indiretos fornecida pelo ABC.

Para obtenção de sucesso no programa, recomenda-se a implantação do sistema de maneira gradativa, e não imposta com os mesmos níveis de detalhamento por todos os setores da empresa até porque, possibilita os ajustes apropriados a cada caso, diferindo significativamente, da grande maioria dos pacotes ofertados por grandes empresas de consultoria.

Desta forma, o ABC responde as necessidades emergentes das organizações de se conhecer mais profundamente, os custos de produção não só pela diversificação de produtos, mas também pela complexidade dos processos industriais vigentes.

Sejam nas atividades silviculturais ou nas atividades industriais, o setor florestal deve se enquadrar também a esta realidade, se desejar sobreviver em mercados cada vez mais globalizados, e exigentes na otimização de recursos envolvidos em todos os ciclos de produção do negócio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A.R.C. de., 1996. *Método de Custeio Baseado em Atividades no Setor Florestal*, Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais), Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba (Brasil), 116p.
- Almeida, A.R.C.de; Brunstein, I. & Arce, J.E., 1998. Gestión de la producción forestal a través del activity-based costing. In : *Comunicações do Iº Congresso Latinoamericano de Unión International de Organizaciones de Investigación Forestal*, Valdivia (Chile), CD-Rom.
- Berliner, C. & Brimson, J.A., 1988. *Cost Management for today's Advanced Manufacturing*. 1ª ed., Harvard Business School Press, Boston (USA), 253 p.
- Brimson, J.A., 1991. *Activity Accounting : An Activity-based Costing Approach* . 1ª ed., John Wiley & Sons, New York (USA), 214 p.
- Johnson, H.T. & Kaplan, R.S., 1987. *Relevance Lost : The Rise and Fall of Management Accounting*. 1ª ed., Harvard Business School Press, Boston (USA), 269 p.
- Shank, J.K. & Govindarajan, V., 1993. *Strategic Cost Management*. 1ª ed., The Free Press, New York (USA), 341 p.