

CUSTEIO DE PRODUTOS E CONTROLE OPERACIONAL: UMA APLICAÇÃO DO ABC PARA ATENDER AS DUAS FUNÇÕES

Valdirene Gasparetto
Antonio Cezar Bornia

Resumo:

Este trabalho descreve uma aplicação do Custeio Baseado em Atividades, onde o método foi empregado para o Custeio de Produtos e para o Controle Operacional, que demandaram procedimentos distintos para seu atendimento. Para o Custeio de Produtos, é apresentado o custeio de um dos processos da empresa, constituído por operações de serviços. Para o Controle Operacional, em virtude do maior detalhamento necessário, limitou-se mais a área de análise, para que se pudesse buscar oportunidades de melhoria e redução de custos através da identificação de atividades não agregadoras de valor, passíveis de eliminação

Palavras-chave:

Área temática: Modelos de Custeio: Absorção, Abc, Uep, Variável e outros

CUSTEIO DE PRODUTOS E CONTROLE OPERACIONAL: UMA APLICAÇÃO DO ABC PARA ATENDER AS DUAS FUNÇÕES

Valdirene Gasparetto, M.Sc.

Antonio Cezar Bornia, Dr.

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEF

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

UFSC - Caixa Postal 476 – 88040-900 – Florianópolis-SC

valdiren@eps.ufsc.br – Doutoranda no PPGEF/UFSC

RESUMO

Este trabalho descreve uma aplicação do Custeio Baseado em Atividades, onde o método foi empregado para o Custeio de Produtos e para o Controle Operacional, que demandaram procedimentos distintos para seu atendimento. Para o Custeio de Produtos, é apresentado o custeio de um dos processos da empresa, constituído por operações de serviços. Para o Controle Operacional, em virtude do maior detalhamento necessário, limitou-se mais a área de análise, para que se pudesse buscar oportunidades de melhoria e redução de custos através da identificação de atividades não agregadoras de valor, passíveis de eliminação.

Área temática: (04) Modelos de Custeio: Absorção, ABC, UEP, Variável e outros
Coordenador: Prof. Diogo Toledo do Nascimento

CUSTEIO DE PRODUTOS E CONTROLE OPERACIONAL: UMA APLICAÇÃO DO ABC PARA ATENDER AS DUAS FUNÇÕES

1. INTRODUÇÃO

O Método do Custeio Baseado em Atividades (*Activity-Based Costing*) – ABC foi desenvolvido na década de 1980, nos Estados Unidos, a partir da constatação das deficiências das metodologias tradicionais de custeio, sobremaneira o Método dos Centros de Custos, no tratamento dado aos gastos das atividades da “fábrica oculta”, isto é, as atividades que ocorrem para apoiar o processo produtivo, para as quais o volume produzido não tem relação com o montante de recursos consumidos.

O Custeio Baseado em Atividades foi desenvolvido, inicialmente para melhorar o custo dos produtos, porém logo percebeu-se que ele poderia tornar-se uma ferramenta de auxílio na melhoria dos processos. Essas são as duas funções gerenciais do ABC que, se claramente compreendidas, podem evitar a perda de tempo e de esforços com a coleta de dados que num momento posterior possam ser considerados inadequados para os objetivos que deverão ser atendidos, e também fará com que as potencialidades da metodologia no provimento de informações para a tomada de decisões não sejam negligenciadas ou inadequadamente avaliadas.

2. OBJETIVOS DE UM SISTEMA DE CUSTEIO

O artigo de Kaplan (1988) mostra que um sistema de custeio tem três funções:

- **Avaliação de estoques para a Contabilidade Financeira**, que compreende a alocação periódica de custos de produção entre produtos vendidos e produtos em estoque.
- **Controle operacional**, provendo *feedback* para produção e gerentes de departamento sobre os recursos consumidos (mão-de-obra, materiais, energia elétrica, custos indiretos), durante um período operacional.
- **Mensuração dos custos de produtos individuais.**

As três funções são importantes, mas o autor afirma que não há ainda um sistema de custeio capaz de atendê-las igualmente bem ao mesmo tempo. Geralmente, as empresas optam pela primeira, por ter caráter obrigatório, e padecem pela falta de um sistema adequado para suportar as outras duas funções.

Os custos indiretos não precisam ser acuradamente alocados aos produtos para cumprir a função financeira, e daí que a utilização da mão-de-obra direta como critério de alocação dos custos indiretos atende aos objetivos de valoração de estoques. A avaliação de inventário é a função fiscal de um sistema de custeio, para a qual têm que serem obedecidos os Princípios Fundamentais de Contabilidade. Essa função é adequadamente atendida pelos sistemas tradicionais de custeio, existentes nas empresas.

Para as funções de Controle Operacional e de Custeio dos Produtos, o sistema terá que reconhecer as diferenças de custos causadas pela complexidade dos processos produtivos e os custos indiretos deverão ser entendidos, para que seja possível estabelecer bases de relação do seu consumo pelos diversos objetos de custos, os produtos ou serviços da empresa e para que seja possível a identificação de oportunidades de redução de custos.

O quadro 1 descreve os vários aspectos que diferenciam as três funções de um sistema de custeio: a avaliação de inventário, o Controle Operacional e o Custeio de produtos.

Quadro 1: Funções de um sistema de custeio

Item	Funções de um sistema de custeio		
	Avaliação de Inventário	Controle Operacional	Custeio de Produtos
1. Período enfocado	Ontem	Hoje	Amanhã
2. Finalidades	Contabilidade financeira Avaliação dos estoques Orçamento	Indicadores chave de desempenho Indicadores de valor agregado/não agregado Análise de atividades para melhoria de processos	Custeio baseado em atividades Custeio alvo Justificativa de investimento Custeio de ciclo de vida Análise fazer <i>versus</i> comprar
3. Nível de agregação	Agregação elevada Dados freqüentes de toda a empresa	Muito detalhado Baixa contribuição imediata	Agregação da linha de produto ou da fábrica O que é necessário para decisões específicas
4. Freqüência	Mensal ou trimestralmente	Diariamente, por unidade de trabalho realizado	Anualmente e nos maiores pontos de mudanças
5. Âmbito do sistema	Custos da fábrica	Centros de responsabilidade	Toda a empresa, incluindo produção, marketing e distribuição, engenharia, serviços e administração
6. Grau de distribuição dos gastos	Agregada	Nenhuma	Extensa, até produtos individuais ou linhas de produto

Fonte: Adaptado de Player et al. (1997:9)-(itens 1-3) e Kaplan (1988)-(itens 4-6).

Os dados coletados para alimentar o sistema e as informações geradas dependerão dos objetivos do projeto. Assim, se o objetivo do projeto for o Custeio de Produtos, o nível de detalhamento poderá ser menor do que se for o Controle Operacional ou ambos os objetivos.

Na função de Custeio de Produtos (ou outros objetos), as informações geradas têm o objetivo de facilitar decisões sobre o projeto de produtos e decisões estratégicas sobre processos de produção, preços e *mix*. Já para o Controle Operacional, as informações geradas serão utilizadas para identificar oportunidades para a melhoria dos processos.

A figura 1 mostra como o ABC pode ser utilizado para atender as duas funções gerenciais de um sistema de custeio, que serão apresentadas detalhadamente nas etapas seguintes deste trabalho.

2.1. Custeio de Produtos

Para o Custeio de Produtos, os recursos são alocados às atividades através de bases de relação entre cada um dos recursos e as atividades que os consumiram, denominadas *direcionadores de recursos*. Na seqüência, os gastos acumulados em cada uma dessas atividades são alocados aos produtos, através de bases que representem a relação entre cada uma das atividades e os produtos ou outros objetos de custos. As bases de alocação são chamadas nesta etapa de *direcionadores de atividades*.

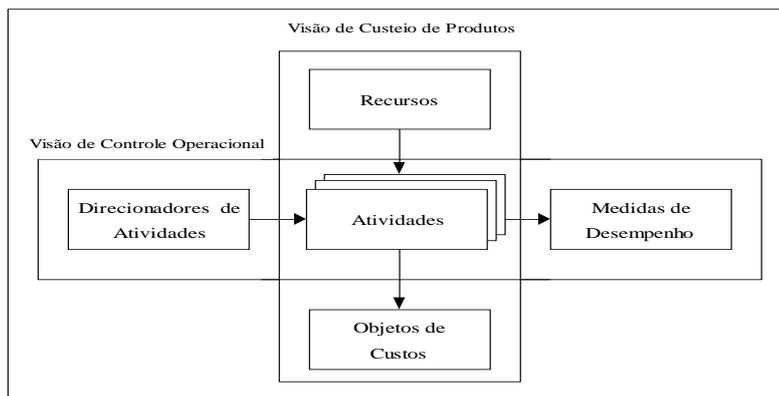


Figura 1: As duas visões do ABC

Fonte: Adaptado de Kaplan e Cooper (1998:169)

A medição do custo dos produtos compreende a alocação, aos objetos de custos, de parte ou de todos os gastos da empresa, incluídos os custos indiretos de fabricação, as despesas administrativas e as despesas de vendas. Nesta visão, os valores apurados podem ser utilizados para a tomada de decisões estratégicas, que terão impacto principalmente no longo prazo. Para cumprir este objetivo, Kaplan (1988) afirma que as informações deverão estar realisticamente aproximadas das demandas de longo prazo que cada produto faz pelos recursos da empresa.

Como mostra o quadro 1, para o Custeio de Produtos todos os gastos da empresa poderão ser apropriados aos objetos. Assim, também os gastos das atividades corporativas, aquelas atividades que incidem para a empresa toda, poderão ser utilizados no custeamento. Nesse nível de atividades é onde, normalmente, ocorrem as maiores arbitrariedades na apropriação, em função da dificuldade em relacionar tais atividades aos objetos de custos, fazendo-se necessárias distribuições de gastos intermediárias, até que se consiga apropriá-los.

Nas atividades corporativas, normalmente há uma estrutura fixa ajustada para uma determinada demanda de atividade. Se essa demanda aumentar ou diminuir em determinado período, não será acompanhada pela mesma variação no volume de gastos, ou seja, não há uma relação entre essas atividades e o nível de produção da empresa, a curto prazo, dificultando a seleção de direcionadores de custos adequados para distribuir os seus custos aos objetos.

O ABC vale-se da visão horizontal da empresa, a visão de processos. Conforme a definição de Davenport (1994:06), “processo é simplesmente um conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto especificado para um determinado cliente ou mercado”. Segue afirmando que “um processo é, portanto, uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, *inputs* e *outputs* claramente identificados: uma estrutura para a ação (Davenport, 1994:07)”.

A figura 2 mostra a hierarquia dos processos. Para o Custeio de Produtos, a representação dos processos pode ser feita com menor nível de detalhe, de tal modo que pode-se, na primeira etapa de distribuição de custos, apenas custear os processos ou os subprocessos, ao invés de detalhar ao nível de atividades. O maior ou menor detalhamento depende dos objetivos do projeto e do nível de complexidade das operações da empresa.

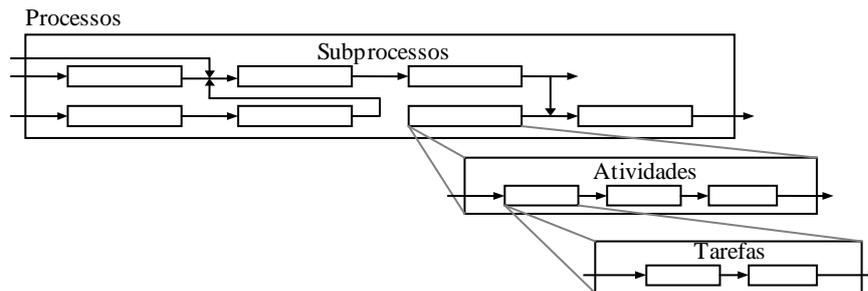


Figura 2: Hierarquia dos processos
 Fonte: Harrington, 1993:34.

2.2. Controle Operacional

Um sistema para Controle Operacional, conforme demonstra o quadro 1, tem que prover *feedback* preciso e oportuno aos gerentes sobre seu desempenho. Para isso, os gastos podem estar ao nível de centros de responsabilidade, de modo a evitar que as alocações de custos de outros centros obscureçam as informações que os gerentes necessitam para operar (Kaplan, 1988). O mesmo autor afirma que, para que o Controle Operacional seja efetivo, os custos fixos deverão ser separados daqueles que variam no curto prazo de acordo com a variação da atividade, e não devem ser alocados aos centros de responsabilidade aqueles custos comuns ou não controláveis, sobre os quais os gerentes não têm autoridade para decidir.

“A forma como um gerente de atividade escolhe desempenhá-la e o número de ocorrências da atividade determinam os recursos necessários” (Brimson, 1996:28), essa é a premissa que deve estar sob o conceito de custos por responsabilidade, quando ele for utilizado no ABC.

A adoção do conceito de custos por responsabilidade é feita de modo a segregar os gastos nas áreas onde eles foram gerados. Esse conceito já é utilizado pela Contabilidade há bastante tempo. “Uma vez que os executivos nas origens do custo possuem autoridade para incorrer em custos, é preciso considerá-los *responsáveis* pelo custo em que incorreram” (Li, 1981:127). Verifica-se quais custos foram gerados pela área ou departamento e que, sem dúvida, a ele pertencem. A partir daí pode-se identificar a pessoa que de fato os tenha provocado (Martins, 1996:326).

Para o Controle Operacional, conforme mostra a figura 1, as atividades são custeadas e são identificados direcionadores de atividades para serem utilizados como medidas de desempenho dessas atividades.

O objetivo desse procedimento é a identificação de oportunidades de melhoria dos processos. Assim, no momento de definição das atividades já pode-se apontar quais atividades são de Valor Real Agregado (VRA), quais constituem atividades de Valor Empresarial Agregado (VEA) e quais são atividades Sem Valor Agregado (NVA). As duas primeiras categorias de atividades devem ser submetidas a *benchmarking* e melhoradas e a terceira categoria compreende atividades que deverão ser, na medida do possível, eliminadas.

A partir da obtenção do custo das atividades podem ser identificadas as que consomem os maiores montantes de recursos, para as quais as medidas corretivas poderão ser aplicadas prioritariamente. Para essas atividades definidas como críticas, podem ser identificados direcionadores de atividades, que serão utilizados para definir o custo por incidência de cada um dos eventos utilizados como direcionadores, e que constituem medidas de desempenho das atividades. Esse procedimento possibilitará que

se monitore cada índice ao longo do tempo, buscando oportunidades de redução de custos.

Conforme o quadro 1, no custeamento operacional os dados têm que ser levantados com o detalhamento adequado para que os fatores que causam os custos sejam entendidos e as informações geradas possam ser utilizadas no gerenciamento das operações. Nesse caso, o detalhamento até o nível de tarefas pode ser desejável (figura 2), porém em alguns casos é possível identificar atividades VRA, VEA e NVA com um detalhamento ao nível de atividades ou subprocessos. Esse fator dependerá do processo analisado, em virtude dos diferentes níveis de complexidade inseridos em diferentes ambientes empresariais.

A questão do nível de detalhamento a ser empregado na representação dos processos é crítica no sentido de que não sejam despendidos recursos excessivos no mapeamento e nem que os processos sejam pouco detalhados, porque tanto um como o outro procedimento, se adotados equivocadamente, prejudicam o desempenho do trabalho.

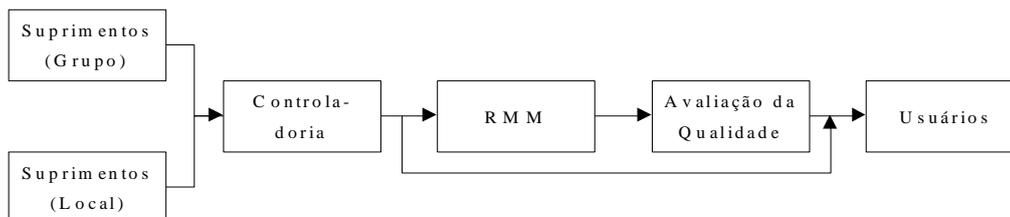
3. UMA APLICAÇÃO

Nesta etapa será mostrada a utilização do Custeio Baseado em Atividades num processo empresarial (área de suporte à produção), onde o mesmo trabalho foi usado para o Custeio de Produtos e para o Controle Operacional.

O trabalho foi realizado em uma das grandes empresas brasileiras do ramo agro-industrial, que está implantando um sistema gerencial de apuração de custos em paralelo ao Método dos Centros de Custos utilizado tradicionalmente na geração dos relatórios externos. O Custeio Baseado em Atividades foi adotado com o objetivo de tornar mais racional a alocação dos gastos das atividades de apoio aos vários produtos da empresa, já que esses valores terão que ser “vendidos” à área produtiva e incluídos no custo dos produtos, de acordo com as pretensões dos dirigentes da empresa. Outro objetivo da empresa, com o ABC, é sua utilização para a função de Controle Operacional, ou seja, para a melhoria de processos.

A área selecionada para apresentação dos dados, neste trabalho, foi a Controladoria de uma das unidades. Para limitar o trabalho, a demonstração está restrita a três atividades executadas na Controladoria, que compõem um dos processos que a cruzam, denominado *Processo de Aquisição de Materiais, Serviços e Grãos*. Esse processo envolve diretamente as áreas de Suprimentos, Controladoria, Recebimento e Movimentação de Materiais - RMM e Avaliação da Qualidade, conforme demonstra a figura 3.

Figura 3: Visão geral do Processo de Aquisição de Materiais, Serviços e Grãos



Controladoria, hachuradas no fluxograma da figura 4.

A Controladoria está dividida em três centros de custos:

Função: Controladoria

Centros de Custos: Registro de Entradas e Saídas

Contábil/Financeiro

Operações de Processamento de Dados

O dicionário de atividades da Controladoria está mostrado no quadro 2. As atividades foram definidas pela equipe de pessoas que trabalham na área. Entretanto, somente as atividades *Registro de Entradas*, *Apuração Fiscal* e *Contas a Pagar*, da Controladoria, relacionam-se de forma direta ao *Processo de Aquisição de Materiais, Serviços e Grãos*. Outras atividades da Controladoria também participam, indiretamente, desse processo, como é o caso das atividades *Custeio*, *Contabilidade*, *Manutenção de Informática* e *Suporte a Usuários*, porém optou-se por não incluí-las na análise.

A estrutura de centros de custos foi mantida no custeio das atividades. Esse procedimento foi julgado adequado porque os recursos consumidos estão distribuídos, nos relatórios financeiros, aos vários centros de custos com base no conceito de custos por responsabilidade (ver item 2.2), o que praticamente os isenta de alocações arbitrárias.

Quadro 2: Atividades executadas na Controladoria

Centro de Custos	Principais atividades
Registro de Entradas e Saídas	Registro de Entradas * Registro de Saídas Apuração Fiscal * Assessoria Tributária Arquivo
Contábil / Financeiro	Contabilidade Custeio Contas a Pagar * Contas a Receber
Operação de Processamento de Dados	Operação de Hardware e Software Manutenção de Informática Suporte a Usuários

* Atividades analisadas

Na definição dos direcionadores de recursos foram analisados cada um dos recursos e as atividades em que eles foram consumidos. Os recursos consumidos na empresa estão descritos no quadro 3, assim como os direcionadores de recursos utilizados para cada um.

Os recursos cujo direcionador de custos (de recursos) utilizado foi *Índice de Utilização*, foram objeto de estudo junto aos envolvidos no processo para definir seu comportamento ao longo do tempo e, a partir de tais estudos, o sistema foi parametrizado para que os valores do razão contábil pudessem ser utilizados para a alocação às atividades.

Considerando, por exemplo, o recurso *Material de Expediente*, verificou-se junto aos funcionários quais itens de material de expediente eram utilizados em cada uma das atividades. A partir dessas observações, foi apurado o gasto com esses itens por cada atividade e os valores resultantes foram transformados em percentuais sobre o valor total gasto.

Quadro 3: Recursos consumidos e direcionadores de recursos utilizados

Recursos	Direcionadores de recursos
Salários e ordenados	Número de horas
Provisões e encargos s/ férias e 13º salário	Número de horas
Encargos sobre salários e ordenados	Número de horas
Mão-de-obra temporária	Índice de utilização
Material de expediente	Índice de utilização
Conservação e manutenção	Número equipamentos elétricos e/ou eletrônicos
Viagens e estadias	Índice de utilização
Veículos	Índice de utilização
Aluguel, arrendamento e <i>leasing</i>	Índice de utilização
Alimentação	Índice de utilização ou número de horas
Combustíveis e lubrificantes	Índice de utilização ou número de horas
Comunicações	Direto ou índice de utilização
Limpeza e desinfecção	Número de horas
Depreciação	Índice de utilização
Fretes, despachos e carretos	Índice de utilização
Contribuição FAF	Número de horas
Outros gastos fixos	Índice de utilização ou número de horas
Despesas tributárias	Índice de utilização

A composição dos custos das atividades da Controladoria selecionadas para análise está descrita na tabela 1.

No Custeio de Produtos, os direcionadores de atividades devem representar parâmetros para a alocação dos custos das atividades aos produtos. A opção por um ou outro direcionador de custos a utilizar irá depender dos objetivos do projeto, do grau de exatidão desejado e dos recursos e esforços que se pretende despende no sistema.

Para identificar os direcionadores de atividades a serem utilizados, foram analisadas as causas das atividades. Os direcionadores de custos selecionados para cada uma das atividades foram:

Registro de Entradas: Número de registros

Apuração Fiscal: Índice de utilização da capacidade

Contas a Pagar: Tempo de processamento

Depois de definido o direcionador de custos de cada atividade, pode-se verificar se é possível agrupar atividades cujo direcionador seja o mesmo. No caso da empresa em estudo, onde os gastos já estão previamente separados por centros de custos, para que esse agrupamento facilite o trabalho de alocação de custos, é importante que as atividades que se está pretendendo agrupar sejam do mesmo centro de custos, ou acumulem custos de dois ou mais centros. No entanto, é preciso tomar cuidado para que não sejam resultado de parte dos custos de vários centros de custos, porque esse procedimento dificultaria o trabalho de coleta de dados.

Citando um exemplo, as três atividades da Controladoria, que pertencem ao *Processo de Aquisição de Materiais, Serviços e Grãos*, poderiam ser agrupadas em apenas uma atividade. As três atividades correspondem a parte dos gastos do centro de custos *Registro de Entradas e Saídas* e parte dos gastos do centro de custos

Contábil/Financeiro, o que exige que seja implementado um procedimento para a coleta dos dados.

Tabela 1 – Custo das atividades da Controladoria que pertencem ao Processo de Aquisição de Materiais, Serviços e Grãos

Recursos	Direcionadores de custos de recursos	Atividades		
		Registro Entradas	Contas a Pagar	Apuração Fiscal
Salários e ordenados	Número de horas	5.307,62	1.640,00	1.170,47
Provisões e enc. s/férias e 13º sal.	Número de horas	1.517,82	546,05	334,72
Encargos s/ salários e ordenados	Número de horas	1.942,45	551,63	428,36
Mão-de-obra temporária	Índice de utilização	0,00	141,90	121,00
Material de expediente	Índice de utilização	363,95	185,40	263,55
Conservação e manutenção	Nº equip. elétricos e eletrônicos	146,86	19,15	78,33
Viagens e estadias	Índice de utilização	0,00	0,00	27,36
Veículos	Índice de utilização	0,00	0,00	0,00
Aluguel, arrendam. e <i>leasing</i>	Índice de utilização	0,00	0,00	0,00
Alimentação	Índice de utilização	8,58	22,23	12,54
Combustíveis e lubrificantes	Índice de utilização	0,00	0,00	0,00
Comunicações	Direto	169,53	180,50	53,40
Limpeza e desinfecção	Número de horas	0,32	1,00	0,00
Depreciação	Índice de utilização	569,50	268,43	26,80
Fretes, despachos e carretos	Índice de utilização	0,00	0,00	0,00
Contribuição FAF	Número de horas	132,69	45,39	29,25
Outros gastos fixos	Índice de utilização	370,09	206,60	81,61
Despesas tributárias	Índice de utilização	0,00	0,00	4,00
TOTAL DE GASTOS		10.529,41	3.808,28	2.631,39

Os fatores causais de cada uma das três atividades também são diferentes. Em termos de representatividade do custo, a atividade *Registro de Entradas* é a mais onerosa, portanto, se fossem agrupadas, o direcionador de custos selecionado para o centro de reagrupamento seria aquele que melhor a representasse, para que a distorção gerada pelo agrupamento de atividades não correlacionadas fosse menor. Essas ponderações têm que ser feitas quando se pretende definir o número de atividades e direcionadores de custos a serem utilizados em um modelo ABC.

Devido à limitação de dados, em virtude deste trabalho ter sido realizado na fase inicial de implantação do projeto ABC na empresa, nesta aplicação não serão alocados os gastos das atividades analisadas às linhas de produtos e delas aos vários produtos da empresa, mas esta é uma das primeiras saídas de um modelo ABC. Os relatórios podem incluir custos por linhas de produtos, por lotes ou por unidades.

Essa limitação de dados não invalida o trabalho uma vez que o objetivo, neste caso, é mostrar de que forma um projeto de Custeio Baseado em Atividades pode ser usado para o Custeio de Produtos e para o Controle Operacional.

3.2. Controle Operacional

Para executar um projeto Custeio Baseado em Atividades com o objetivo de Controle Operacional, em toda a empresa, os recursos e esforços demandados podem ser excessivos e a equipe pode sentir-se desmotivada. Por isso, partir-se de um projeto com o objetivo de Custeio de Produtos para, num segundo momento, fazer o Controle Operacional apenas em áreas críticas, pode ser uma alternativa adequada. Nesse caso, a etapa inicial consiste na representação dos processos da empresa a nível mais macro, objetivando o Custeio de Produtos, para, mais tarde, detalhar as operações críticas sob algum aspecto, considerado importante para a empresa, e de acordo com suas estratégias.

Custeadas as três atividades (nível macro) da Controladoria que pertencem ao *Processo de Aquisição de Materiais, Serviços e Grãos*, verificou-se que a macro-atividade que consome o maior montante de recursos é *Registro de Entradas* (tabela 1). Os dirigentes da empresa também afirmam que essa macro-atividade é a mais representativa em termos de mão-de-obra, de modo que, dentre as três analisadas, esta atividade é a crítica para a empresa. Decidiu-se que esta seria, então a macro-atividade analisada para o objetivo de *Controle Operacional*.

A localização da macro-atividade *Registro de Entradas*, no processo analisado pode ser visualizada na figura 5.

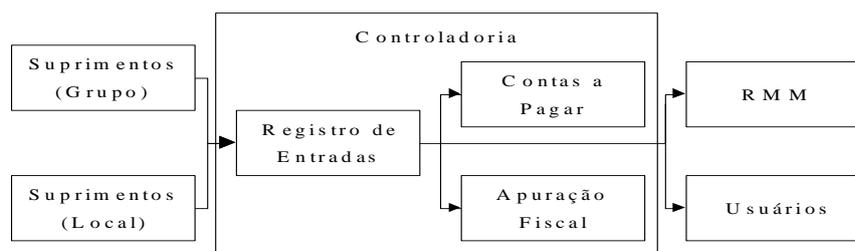


Figura 5: Localização do Registro de Entradas

Na atividade (nível macro) *Registro de Entradas* trabalham nove pessoas. Cada uma foi entrevistada informalmente, as operações executadas por elas foram acompanhadas durante alguns dias, quando essa macro-atividade foi desmembrada em várias micro-atividades, representadas no fluxograma da figura 6.

Definidas as atividades (nível micro) do *Registro de Entradas*, os recursos consumidos (\$ 10.529,41) foram alocados a cada uma delas, conforme demonstrado na tabela 2. Nessa tabela, na primeira coluna estão os vários recursos consumidos na empresa; na segunda coluna estão os valores totais consumidos de cada um dos recursos e, com base nos direcionadores de recursos selecionados (terceira coluna), são custeadas as várias atividades (a partir da quarta coluna).

Nesta etapa, alguns direcionadores de recursos não foram aqueles utilizados para alocar os recursos dos centros de custos às atividades definidas para o Custeio de Produtos. O recurso *Comunicações*, por exemplo, foi alocado às várias atividades da Controladoria de forma *Direta*. Já na alocação da parcela que coube ao Registro de Entradas para as micro-atividades, foi estimado um *Índice de Utilização* desse recurso pelas várias micro-atividades, porque não era possível identificar diretamente qual o montante desse recurso consumido em cada uma delas.

A tabela 3 mostra as atividades do Registro de Entradas, os gastos de cada uma delas e a participação equivalente em percentual. Verifica-se que, entre as atividades mais onerosas, estão algumas que podem ser definidas como VEA, como *Conferir*

Tabela 2: Custos das atividades do Registro de Entradas

Recursos	Valor	Direcionador de Custos	A t i v i d a d e s										
			Reuniões, manutenção e limpeza	Preparar relatórios	Autorizar e contabilizar entradas - de materiais / serviços	Autorizar e contabilizar entradas - de grãos	Conferir contabilização de materiais / serviços	Conferir contabilização de grãos e controle e pagamento de contratos	Emitir / conferir CTRC de grãos	Corrigir divergências de materiais / serviços	Devolver materiais	Transferir / distribuir materiais	Enviar mat. p/ conserto, industrial e dev. vasilhame
Salários e ordenados	5.307,62	Nº horas	55,12	126,45	2162,60	525,25	651,70	638,73	489,58	285,32	29,18	171,84	171,84
Provisões e enc. s/férias e 13º sal.	1.517,82	Nº horas	15,76	36,16	618,44	150,21	186,37	182,66	140,01	81,59	8,34	49,14	49,14
Encargos s/ salários e ordenados	1.942,45	Nº horas	20,17	46,28	791,46	192,23	238,50	233,76	179,18	104,42	10,68	62,89	62,89
Mão-de-obra temporária	0,00	Índice de utilização - mão-de-obra temp.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de expediente	363,95	Índice de utilização - mat. exped.	7,28	54,59	40,03	163,78	14,56	21,84	14,56	0,00	10,92	25,48	10,92
Conservação e manutenção	146,86	Nº eqpto. elétr. e eletrôn.	0,00	21,25	49,44	12,04	21,54	17,04	11,06	6,85	0,78	2,74	4,11
Viagens e estadias	0,00	Índice de utilização - viagens e est.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veículos	0,00	Índice de utilização - veículos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aluguel, arrendam. e leasing	0,00	Nº horas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentação	8,58	Nº horas	0,09	0,20	3,50	0,85	1,05	1,03	0,79	0,46	0,05	0,28	0,28
Combustíveis e lubrificantes	0,00	Índice de utilização - comb. e lubrif.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comunicações	169,53	Índice de utilização - comunic.	0,00	0,00	0,00	0,00	22,04	10,17	38,99	20,34	10,17	28,82	38,99
Limpeza e desinfecção	0,32	Nº horas	0,00	0,01	0,13	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01
Depreciação	569,50	Índice de utilização - deprec.	17,09	34,17	231,79	19,36	136,11	59,23	17,65	23,35	2,85	11,39	16,52
Fretes, despachos e carretos	0,00	Índice de utilização - fretes, desp.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contribuição FAF	132,69	Nº horas	1,38	3,16	54,06	13,13	16,29	15,97	12,24	7,13	0,73	4,30	4,30
Outros gastos fixos	370,09	Nº horas	3,84	8,82	150,79	36,62	45,44	44,54	34,14	19,89	2,03	11,98	11,98
Despesas tributárias	0,00	Índice de utilização - desp. Trib.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	10.529,41		120,72	331,09	4102,25	1113,50	1333,64	1225,00	938,23	549,39	75,74	368,87	370,98

Tabela 3: Gastos das atividades do *Registro de Entradas* e participação percentual nos gastos totais

Atividades	Gasto total	%
Reuniões, manutenção e limpeza	120,72	1,1
Preparar relatórios	331,09	3,2
Autorizar e contabilizar entradas - de materiais / serviços	4.102,25	38,9
Autorizar e contabilizar entradas - de grãos	1.113,50	10,6
Conferir contabilização de materiais / serviços	1.333,64	12,7
Conferir contabilização de grãos e controle de pagtos. de contratos	1.225,00	11,6
Emitir / conferir CTRC de grãos	938,23	8,9
Corrigir divergências de materiais / serviços	549,39	5,2
Devolver materiais	75,74	0,7
Transferir / distribuir materiais	368,87	3,5
Enviar mat. p/ conserto, industrial. e devolver vasilhame	370,98	3,6
TOTAL	10.529,41	100,0

A partir deste relatório, verifica-se quanto custam para a empresa as atividades VRA e, principalmente, quanto custam as atividades VEA e NVA. Isso auxilia na identificação de possíveis ações visando a racionalização e melhoria dos processos.

Conhecendo o gasto de cada atividade, pode-se passar a monitorar o gasto unitário do indicador de gestão equivalente. As informações extraídas a partir da definição do gasto unitário do direcionador de custos da atividade podem ser utilizadas para executar comparações, ao longo do tempo, e incluir os resultados nas medidas de avaliação de desempenho.

Nesta etapa do trabalho, depois de ser obtido o custo de cada uma das micro-atividades, podem ser definidos os direcionadores de atividades que serão utilizados para medir o desempenho daquelas atividades consideradas críticas.

Considerando-se, por exemplo, que a empresa quisesse monitorar o desempenho da atividade (nível micro) *Conferir Contabilização de Materiais/Serviços*, que constitui-se numa das que consomem maiores custos (12,7%) e cuja existência não é reconhecida pelos clientes, mas é importante para garantir que o processo como um todo ocorra de forma satisfatória. Essa atividade é considerada uma atividade VEA. Analisando-se suas causas, verifica-se que ela ocorre porque a empresa hoje possui um sistema computacional que não garante a exatidão dos lançamentos contábeis já num primeiro momento.

A simples eliminação dessa atividade pode ser prejudicial para o processo e para a empresa, uma vez que se este trabalho não for executado, podem não ser detectados erros e a empresa pode arcar com prejuízos, porque há um grande número de critérios fiscais a serem observados na contabilização das NFs e essa conferência destina-se a corrigir as deficiências do sistema computacional e garantir que todos os critérios sejam atendidos corretamente. Em outras palavras, se essa atividade for eliminada a empresa poderá ter prejuízo por causa de erros ocorridos na contabilização, por exemplo, diferenças nos valores de tributos como o ICMS, embora o cliente não note diferença no produto final.

Com a identificação de atividades VEA E NVA serão visualizadas as partes do processo em que estão sendo executadas atividades e consumidos recursos em razão de etapas ou ferramentas falhas e as medidas corretivas poderão ocorrer nesses locais. O processo de melhoria acontecerá a partir dessas correções, por isso é importante conhecer o processo em que as atividades estão inseridas, para compreender os porquês dos problemas.

Os direcionadores de atividades utilizados nesta etapa podem ser os mesmos empregados no Custeio de Produtos, para a macro-atividade, ou podem ser outros, dependendo do que se está pretendendo monitorar e dos fatores causais de cada micro-atividade.

No caso da atividade *Conferir Contabilização de Materiais/Serviços*, o direcionador de atividades pode ser o *Número de Registros de Materiais/Serviços*, o que resultaria num indicador do custo por registro de material/serviço decorrente da conferência da contabilização desse material ou serviço.

Com base nessa informação, é possível definir metas de redução desses custos e também o *benchmarking*, em suas várias formas, fica facilitado, uma vez que a empresa dispõe de dados para comparação.

O *benchmarking*, tanto externo quanto o interno, entre as várias unidades da organização, pode ser executado com o ABC operacional. Kaplan e Cooper (1998:159) reforçam essa constatação, afirmando que “a utilização de um dicionário de atividades padrão e um processo de coleta de dados nas divisões fabris e administrativas permite a comparação da mesma atividade em diversas unidades organizacionais”. Esse procedimento pode ser executado na empresa em estudo, a partir do qual, pela comparação dos valores da mesma atividade em várias unidades, podem ser adotadas medidas corretivas, se for evidenciada sua necessidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Custeio de Produtos, depois do custeamento das atividades os mesmos dados podem ser utilizados para a identificação do custo de processos, de clientes, de fornecedores e outras aplicações, de acordo com o interesse dos usuários da informação. É possível identificar as atividades mais onerosas dentro de um processo, no atendimento de um cliente ou outras finalidades.

A partir desses dados, pode-se então passar ao Controle Operacional onde, para as atividades críticas é feita uma análise mais detalhada, como a que foi feita neste trabalho para a macro-atividade *Registro de Entradas*.

Na empresa em estudo, há uma clara compreensão de que os maiores benefícios do Custeio Baseado em Atividades estão no Controle Operacional e por isso a intenção dos tomadores de decisão é utilizar a metodologia para identificar oportunidades de melhoria.

Para a alocação dos gastos às atividades, tanto para o Custeio de Produtos quanto para o Controle Operacional, foi procedida uma parametrização do consumo de recursos pelas atividades, de modo a padronizar o processo de alocação, permitindo que o ABC possa ser usado para orçamentação e estimativas. Os parâmetros devem ser reavaliados periodicamente, porque podem ocorrer alterações na execução das atividades e no consumo dos recursos, modificando os padrões e distorcendo os resultados.

O ABC Operacional tem a propriedade de, já na identificação das atividades, identificar aquelas que são vistas pelo cliente final (VRA), as que não agregam valor (NVA) e aquelas que, mesmo não sendo notadas pelo cliente final, agregam valor para a empresa (VEA).

O Custeio Baseado em Atividades, em suas duas funções gerenciais, não é um fim em si mesmo, constitui um meio para a empresa melhorar seu desempenho e sua lucratividade, isto é, a partir das informações geradas, existem importantes subsídios para a tomada de decisões.

5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996. Tradução de: Activity accounting: an activity-based costing approach. Traduzido por Antonio T. G. Carneiro.
- COMPTON, Ted. R. Implementing activity-based costing. **The CPA Journal**, v. 66, p. 20-27, Mar. 1996.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- GASPARETTO, Valdirene. **Uma discussão sobre a seleção de direcionadores de custos na implantação do Custeio Baseado em Atividades**. Florianópolis: UFSC, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção).
- HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.
- KAPLAN, Robert S. One Cost System Isn't Enough. **Harvard Business Review**, p. 61-66, Jan./Feb., 1988.
- KAPLAN, Robert S. e COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. Tradução por O. P. Traduções. São Paulo: Futura, 1998. Tradução de: Cost and effect.
- LI, David. H. **Contabilidade de custos**. Tradução por Jacob Ancelevicz e Francisco José dos Santos Braga. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. Tradução de: Cost accounting for management applications.
- MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- PLAYER, Steve; KEYS, David; LACERDA, Roberto. **ABM: Lições do campo de batalha**. Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.