

Gerenciamento baseado em atividades: aplicação em uma distribuidora de energia elétrica

Romualdo Douglas Colauto

Clailde Vanzela

Marlei Salete Mecca

Resumo:

O gerenciamento de um negócio requer compreensão da empresa como um conjunto de processos que interagem entre si e independem da estrutura organizacional e funcional. A Gestão Baseada em Atividades (ABM) permite, através da análise das atividades de um processo, identificar oportunidades de melhoria e manter ou aumentar a competitividade da empresa. Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo mostrar como ABM pode contribuir para melhoria incremental dos processos em uma empresa distribuidora de energia elétrica. Para tanto, apresenta-se uma aplicação empírica em uma distribuidora de energia elétrica como instrumento de melhoria do processo de manutenção e extensão de redes de iluminação pública. Os resultados mostram que é possível eliminar atividades e tarefas, de modo a obter maior lucratividade à empresa.

Área temática: *Gestão de Custos nas Empresas de Comércio e de Serviços*

Gerenciamento baseado em atividades: aplicação em uma distribuidora de energia elétrica

Romualdo Douglas Colauto (UFMG) – rdcolauto@face.ufmg.br

Clailde Vanzela (IESGF) – claildev@yahoo.com.br

Marlei Salete Mecca (UFSC) – msmecca@terra.com.br

Resumo

O gerenciamento de um negócio requer compreensão da empresa como um conjunto de processos que interagem entre si e independem da estrutura organizacional e funcional. A Gestão Baseada em Atividades (ABM) permite, através da análise das atividades de um processo, identificar oportunidades de melhoria e manter ou aumentar a competitividade da empresa. Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo mostrar como ABM pode contribuir para melhoria incremental dos processos em uma empresa distribuidora de energia elétrica. Para tanto, apresenta-se uma aplicação empírica em uma distribuidora de energia elétrica como instrumento de melhoria do processo de manutenção e extensão de redes de iluminação pública. Os resultados mostram que é possível eliminar atividades e tarefas, de modo a obter maior lucratividade à empresa.

Palavras-chave: Gestão Baseada em Atividades. Distribuidora de Energia Elétrica. Processos.

Área Temática: Gestão de Custos nas Empresas de Comércio e Serviços

1 Introdução

O ambiente competitivo e o avanço econômico-tecnológico das últimas décadas intensificaram a demanda por informações que possam subsidiar a tomada de decisão. Conseqüentemente, as organizações têm se empenhado em buscar inovações no processo de gestão e no aprimoramento de seus controles.

As mudanças ocorridas no ambiente empresarial desde a década de 70, desencadeadas pela competição global e inovações tecnológicas, provocaram inovações quanto à utilização de informações financeiras e não-financeiras de custos, desempenho de atividades, dos processos, produtos, serviços e sobre os clientes. O sistema contábil, por meio da quantificação dos eventos econômicos, busca subsidiar as decisões dos gestores com informações tempestivas e relevantes. Em específico, a contabilidade de custos mensura e relata informações financeiras e não-financeiras relacionadas à aquisição e ao consumo de recursos utilizados pela organização para produção de bens e serviços.

Matz, Curry e Frank (1974) inserem a contabilidade de custos como integrante do processo administrativo, provendo registros dos custos dos produtos e dados para estudos que envolvem alternativas de produtos, operações e funções. O controle de custos pode assistir a administração nas decisões sobre métodos de produção, procedimentos de compras, recursos financeiros e estrutura de capital. Com o processo de mensuração e comunicação dos insumos utilizados na produção, cabe aos gestores a tarefa de gerenciar esses custos. Normalmente, a finalidade principal do gerenciamento dos custos é descrever as ações que os gestores tomam com o intuito de satisfazer seus clientes, enquanto, continuamente buscam reduzir e controlar os custos. Todavia, um importante componente do gerenciamento de custos é o reconhecimento de que as decisões tomadas hoje, muitas vezes comprometerão a entidade na incorrência de custos futuros (HORNGREN; FOSTER; DATAR, 2000).

Em função da complexidade da atividade econômica e a automação dos processos de manufatura, os custos indiretos aumentaram substancialmente em relação aos diretos. Essa conjuntura revelou a necessidade de avanços nos sistemas de custeio baseados em volumes, especialmente no que se refere aos critérios de rateio e alocação dos custos indiretos de fabricação (COLAUTO; BEUREN, 2003). As lacunas dos sistemas de custos baseados em volumes residem no esgotamento da capacidade dos sistemas tradicionais de custeio em atenderem às necessidades de informação dos gestores, visto que são voltados, principalmente, à geração de relatórios financeiros (BEUREN; ROEDEL, 2002). Nesse sentido, o Custeio Baseado em Atividades - *Activity-Based Costing* (ABC) é contemplado como opção para empresas competitivas na perspectivas de custos.

O custeio ABC propõe-se a dispensar tratamento mais acurado aos custos indiretos, sempre que estes forem relevantes para a organização. Fundamentado na análise das atividades, configura-se como ferramenta estratégica de gestão de custos. Enquanto os sistemas de custeio tradicionais refletem os custos segundo a estrutura organizacional ou funcional da empresa, o ABC utiliza a visão horizontal, custeando processos que são interdepartamentais e extrapolando os limites estruturais. Também fornece elementos necessários para o Gerenciamento Baseado em Atividades - *Activity-Based Management* (ABM). Este permite melhor gerenciamento das atividades da empresa e possibilita a redução do consumo de recursos.

O comprometimento da gestão das organizações em geral tem importante papel na implementação de um sistema de informações de custos com base na metodologia do ABC, pois implica de uma certa forma, em estabelecer uma ruptura nos sistemas convencionais de custos e aderir a uma nova perspectiva de se mensurar, acompanhar e avaliar os custos. Isto requer vislumbrar toda a área de gerenciamento dos custos sob a ótica do controle gerencial do processo. De acordo com Anthony e Govindarajan (2002), os sistemas de controle gerencial são instrumentos de atuação balizados por estratégias. Normalmente, as estratégias diferem de organização para organização e, portanto, os controles devem ser projetados para as necessidades específicas das estratégias adotadas. Estratégias diferentes requerem prioridades específicas de tarefas, diferentes fatores críticos de sucesso, diferentes capacidades, perspectivas e comportamentos.

O gerenciamento objetivando manutenção ou aumento da competitividade requer compreensão sistêmica da organização. A análise dos processos organizacionais permite identificar a existência de oportunidades e riscos que possam afetar os objetivos delineados para o médio e longo prazos. Assim, a organização precisa ser vista na perspectiva de um conjunto de processos complexos que interagem entre si. O ABM, de acordo com Kaplan (1998), refere-se a todo o conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre o Custeio Baseado na Atividade.

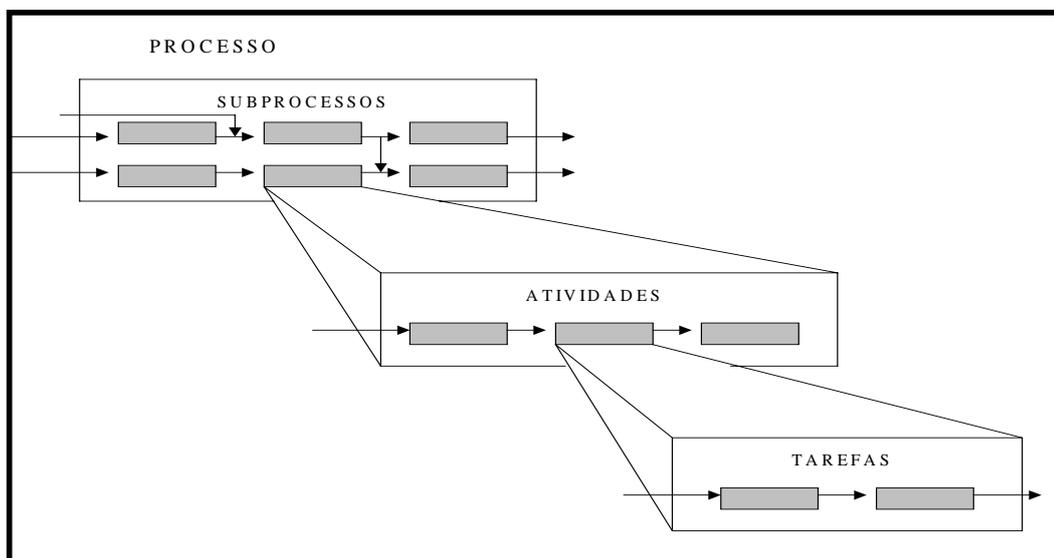
O custeio ABC assume como pressuposto que os recursos produtivos são consumidos por suas atividades. Por conseguinte, permite ver a empresa de forma horizontal, extrapolando os limites estruturais. Concomitantemente, fornece elementos necessários para operacionalização do ABM, através do qual é possível aumentar a eficiência, reduzir os custos e melhorar o desempenho organizacional. Nesse sentido, o estudo tem por objetivo mostrar como ABM pode contribuir para a melhoria incremental dos processos em uma empresa distribuidora de energia elétrica.

2 Visão Processual de Empresa

Os dois principais focos para se compreender a organização são sob o ponto de vista funcional e do processo. A percepção funcional baseia-se no organograma, onde os insumos (matérias-primas, mão-de-obra e gastos diretos e indiretos) pertencem aos departamentos e

estes são relacionados através de hierarquia de estruturas de subordinação. Os programas de melhoria enfocam a eficiência e eficácia de funções e unidades organizacionais específicas. Na abordagem de processos, a organização é contemplada de forma horizontal, constituída por um conjunto de processos. Os processos são formados por conjuntos de atividades encadeadas, exercidas por um ou mais departamentos. Davenport (1994) explica que os processos são um conjunto de atividades estruturadas a partir de medidas destinadas a resultar num produto específico para determinados clientes ou mercados.

A visão do processo concentra esforços na melhoria contínua das atividades que efetivamente agregam valor aos produtos. Ao mesmo tempo, busca eliminar ou reduzir as operações que apenas geram custos e não contribuem para a satisfação do consumidor. Para Santos (1997) essa abordagem implica em mudança cultural, a qual pode ser percebida pela modificação dos parâmetros de referência do sistema de informações. Assim, os critérios de avaliação da performance empresarial passam a ser de forma horizontal, acompanhando o perfil dos processos. Segundo Harrington (1993), os processos são estruturados de forma hierárquica em processos, subprocessos, atividades e tarefas. A Figura 1 apresenta essa hierarquia.



Fonte: adaptado de Harrington (1993).

Figura 1: Hierarquia do processo

O desdobramento hierárquico dos processos depende dos objetivos a serem alcançados. Para obter o custo de produção é possível utilizar somente atividades e processos, mas a implementação do ABM requer análise das tarefas e subprocessos. Boisvert (1999) ressalta que, se a intenção é ajudar na gestão cotidiana, será apropriado começar pela análise detalhada das tarefas. A busca pela melhoria dos processos dos negócios, implica em elaborar uma listagem de tarefas, reagrupar as tarefas em atividades e reagrupar as atividades em processos, a fim de proporcionar melhor conhecimento de cada unidade administrativa de negócios.

A identificação das tarefas, atividades, sub-processos e processos pode ocorrer utilizando-se técnicas como: entrevistas, questionários, grupos focais (por exemplo, reuniões focais), registro de tempos e *storyboards*. Segundo Player et al. (1997), o *storyboard*, como método de coleta de dados em que as atividades de um processo são mapeadas visualmente, facilita a aceitação e o envolvimento dos participantes e permite o comprometimento com o processo de solução de problemas. No entanto, os questionários representam técnica bastante

utilizada, pois são fáceis e rápidos de serem aplicados. Cada técnica possui vantagens e desvantagens em relação à facilidade de aplicação, consistência de informações e outros. Cabe aos profissionais de custos definir qual é a mais adequada para sua empresa.

3 Abordagem Conceitual da Gestão Baseada em Atividades

Na Gestão Baseada em Atividades é necessário identificar as atividades de uma empresa, atribuir custos a estas atividades, e verificar como estão relacionadas aos objetos de custo: processos, produtos, serviços e clientes. Boisvert (1999, p.54) descreve a possibilidade de descrição das atividades da empresa de duas maneiras distintas, as quais denomina de metodologias “do menor para o maior” e “do maior para o menor”. A primeira consiste em: (1) elaborar uma listagem de tarefas; (2) reagrupar as tarefas em atividades; e (3) reagrupar as atividades em processos. A metodologia do maior para o menor consiste em: (1) definir os principais processos da empresa; (2) segmentar os processos em atividades de primeiro nível; segmentar essas últimas em atividades de segundo nível; e (3) segmentar essas últimas em atividades de terceiro nível.

As necessidades de informação que justificam a implantação da gestão baseada em atividades determinam a escolha da metodologia. Assim, Boisvert (1999) ressalta que se o objetivo é auxiliar a direção a elaborar as estratégias empresariais, recomenda-se priorizar a identificação dos grandes processos de negócios”, mas se a intenção é ajudar na gestão cotidiana, será mais apropriado começar pela análise detalhada das tarefas. Porém, independentemente da escolha da metodologia para a implantação do ABM, um dicionário de atividades deve ser desenvolvido e os direcionadores de recursos e de atividades devem ser identificados.

3.1 Dicionário de atividades

Na formação de um dicionário, os conceitos relativos à tarefa, atividade e processo devem estar bem definidos. Boisvert (1999) entende que tarefa é um trabalho específico a ser realizado. Atividade é um conjunto de tarefas efetuadas pela mão-de-obra, bem como pelas máquinas em uma empresa. Processo é um conjunto de atividades que têm um direcionador comum e um objetivo bem preciso que possa ser identificado ao cliente externo ou interno.

As atividades geralmente são descritas por verbos e associados a objetos, como: transferir materiais, fiscalizar obras, liberar faturas, registrar o orçamento, lançar novos produtos. Ao conjunto de atividades de uma empresa, denomina-se dicionário de atividades.

Na elaboração do dicionário de atividades é importante numerar e descrever detalhadamente as atividades, vincular as atividades aos processos, e estabelecer atributos como o percentual de recursos consumidos pela atividade em relação ao total do processo, visando facilitar sua utilização em sistemas de informações integrados e análises de custos. Kaplan e Cooper (1998) apresentam-se algumas atividades: (1) desenvolver conceitos para novos produtos; (2) projetar protótipo de novos produtos; (3) gerenciar o desenvolvimento de produtos; (4) aprimorar produtos existentes; (5) gerenciar recursos financeiros, (6) processar transações contábeis e financeiras; (7) gerenciar os impostos; (8) conduzir auditorias internas; (9) divulgar informações.

A definição do número de atividades ideal depende dos objetivos, dimensão e complexidade da organização que está sendo estudada. Conforme Kaplan e Cooper (1998), dicionários breves, contendo de 10 (dez) a 30 (trinta) atividades podem ser usados quando o objetivo é estimar custos de produtos ou clientes. Quando o objetivo for, por exemplo, o gerenciamento de processos, pode haver centenas de atividades.

3.2 Direcionadores de recursos e de atividades

A identificação do montante de recursos consumidos pelas atividades é obtida pela utilização de direcionadores ou geradores de recursos. Para identificação dos direcionadores é necessário conhecer quais recursos são consumidos nas atividades de produção ou elaboração de serviços. Após análise da estrutura dos recursos consumidos pelas atividades, torna-se necessário estabelecer quanto cada atividade consome destes recursos. O recurso consumido por uma única atividade deve ser lançado à atividade que o consumiu, mas o recurso consumido por mais de uma atividade deve ser distribuído entre as atividades em comum. Os direcionadores de recursos podem ser escolhidos através das mesmas técnicas utilizadas para formar o dicionário de atividades; conhecer as atividades e processos é importante para auxiliar na definição dos direcionadores.

Os direcionadores de atividades servem para identificar as atividades aos objetos de custo. Representam a relação entre ambos. Os direcionadores de atividades se apresentam quase sempre sob a forma de um indicador não-financeiro e mostram uma relação de causa e efeito, distribuindo os custos de uma atividade entre os objetos de custo (BOISVERT, 1999). Para definir os direcionadores é importante avaliar a exatidão que se quer do sistema, o custo da mensuração, os efeitos comportamentais a que podem ser induzidas as pessoas para melhorar sua performance em detrimento à competitividade da empresa, e a facilidade de utilização.

3.3 Implantação do sistema de gerenciamento baseado em atividades

Definidas as atividades, direcionadores de recursos e direcionadores de atividades, um sistema ABC pode ser implantado. Esse sistema pode ser especializado e independente do sistema financeiro ou integrado a este, gerando relatórios de custos e relatórios financeiros. Kaplan e Cooper (1998, p.120) recomendam a formulação do primeiro ABC em sistemas especializados e independentes, porque “há problemas no uso precoce de sistemas ABC para a geração de relatórios financeiros, pois os demonstrativos financeiros devem ser submetidos a auditores e autoridades fiscais para análise”. Explicam que relatórios financeiros possuem “exigências mais sérias de consistência, objetividade e uniformidade do que as necessárias a propósitos gerenciais”, e as necessidades de relatórios financeiros podem diferir daquela que a empresa deseja obter com o sistema ABC.

No sistema ABC, os recursos consumidos por uma única atividade, podem ser identificados no sistema financeiro e apropriados diretamente às atividades que os consumiram, enquanto os recursos indiretos são levados às atividades através da utilização de direcionadores de recursos, e atribuídos aos objetos de custo pelos direcionadores de atividades. O registro dos recursos pode ocorrer através da migração dos dados ou da entrada manual destes. Na Figura 2 apresenta-se a relação entre recursos, atividades e objetos de custo.

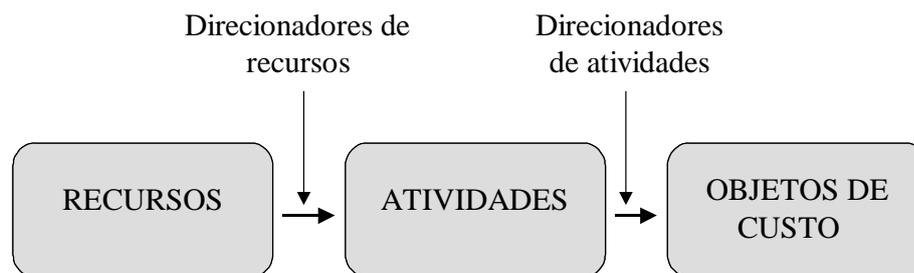


Figura 2: Relação entre recursos, atividades e objetos de custos

As informações geradas pelo custeio ABC permitem a implantação da ABM e auxiliam no gerenciamento de uma empresa ou negócio. Conforme Ching (1997), o ABM consiste em custeio de produto, custeio de cliente, decisão sobre gastos de capital, gerenciamento de processos, redução de custos, adoção de medidas de desempenho gerencial e orçamento. A análise das atividades e processos permite reduzir o consumo de recursos eliminando o que os origina: os geradores de custos. A redução ou eliminação de atividades que não agregam valor, desnecessárias, duplicadas ou os retrabalhos também pode ser obtida pelo ABM.

4 A análise de valor dos processos

A Gestão Baseada em Atividades fornece informações que proporcionam novas formas de observação e análise da empresa. Dentre elas, encontra-se a análise de processos de negócios (CHING, 1997). Após a identificação das atividades e tarefas pode-se efetuar a análise de processo. A análise de processos tem por finalidade identificar oportunidades para a melhoria de desempenho de uma empresa. As oportunidades podem ocorrer se houver: (1) retrabalhos; (2) atividades duplicadas; (3) atividades desnecessárias; (4) tempo e/ou custo altos em relação ao valor para a organização; (5) o processo é mais complexo do que o necessário; e (6) a organização destina recursos a atividades não lucrativas.

Para Ching (1997, p.80), é no nível do processo ou entre as atividades em que se realiza o redesenho que permear a análise crítica de todas as atividades que compõem o processo do negócio, visando simplificá-lo em termos de burocracia, flexibilidade, redução de custos e ganho em seu tempo do ciclo. Outra consideração efetuada por Ching (1997) refere-se à segregação das atividades em atividades de Valor Agregado (VA) e atividades de Valor não Agregado (NVA). A agregação de valor dá-se, prioritariamente, para o cliente final que compra o produto, satisfazendo e atendendo a suas necessidades e expectativas, porém, “num segundo nível, pode-se agregar valor para a empresa, o que vai resultar indiretamente em benefício para o cliente”.

Ostrega et al. (1994) também consideram as informações a respeito do tempo de ciclo de processos, necessidades de recursos e estimativas de valor agregado ou valor não agregado na análise de processos. Enquanto o tempo é aquele necessário à conclusão de todo o processo e pode ser verificado através do acompanhamento das atividades, o custo pode ser obtido pelo uso dos direcionadores. Já, para a estimativa do valor agregado, é preciso entendimento das atividades de VA e atividades de NVA. A identificação de atividade positiva e negativa, conforme demonstra o Quadro 1, corrobora para o entendimento.

VA		Atividades que agregam para a satisfação do cliente
	NVA	Atividades que não agregam para satisfação do cliente e são possíveis de serem eliminadas.
		Atividades que não agregam para a satisfação do cliente mas são necessárias para possibilitar as atividades VA a serem realizadas.
		Negativa
		Positiva

Fonte: Ching (1997, p.82).

Quadro 1: Análise de atividades para melhoria de processo

A análise do Quadro 1 mostra que as atividades que não agregam valor e são positivas podem ser minimizadas, enquanto aquelas negativas podem ser eliminadas. Como exemplo das primeiras, pode-se citar a estocagem de produtos, passível de ser reduzida usando a filosofia *just in time*, enquanto para as negativas pode-se citar o atendimento a reclamações de clientes porque o produto foi embalado de forma errônea.

A análise de valor dos processos, através da identificação de oportunidades para a melhoria de desempenho, permite melhor gerenciamento empresarial e colabora para o aumento da competitividade. Contudo, cabe ressaltar que a redução ou eliminação de atividades pode gerar conflitos organizacionais visto que empregos podem ser eliminados. Os resultados serão impactados positivamente, mas os aspectos humanos e sociais necessitam de habilidade e apoio da alta administração na sua condução. Um dos grandes desafios é envolver e obter colaboração do corpo funcional, fazendo com que acreditem em uma organização mais enxuta e capaz de assegurar a continuidade da maioria dos empregos.

5 Metodologia de coleta dos dados e análise

O estudo descreve como o ABM pode ser usado para a melhoria de processos em uma Distribuidora de Energia Elétrica que tem por objetivo reduzir os custos e tempo de controle operacional, administrativo e financeiro das atividades relacionadas à manutenção e extensão de redes de iluminação pública.

A realização deste estudo ocorreu no ano de 2005. A empresa estudada, uma sociedade de economia mista Distribuidora de Energia Elétrica, estava implantando o ABC em suas unidades operacionais com a intenção de evoluir para o ABM. Seu objetivo era, em especial, a melhoria da lucratividade por meio da redução das tarefas ou atividades duplicadas ou desnecessárias, e a análise do tempo e custo destinado a atividades não lucrativas ou que não geravam valor para a organização.

As distribuidoras de energia elétrica, assim como as demais empresas do setor elétrico brasileiro, por muitos anos conseguiram tarifas que cobriam todos os seus gastos, independente da eficiência ou não dos processos da empresa. Contudo, na década de 90 o órgão regulador do setor, a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, modificou o cálculo tarifário e os consumidores já não calculam tarifas calculadas com base nos gastos de cada empresa do setor. A ANEEL as calcula por meio de estudos regionais que envolvem carga, distância, tributos, valor da energia comprada para revenda e outros fatores relacionados a investimentos e manutenção destes. Assim, se a empresa executa atividades desnecessárias ou com custo superior ao devido, sua lucratividade é diminuída. Este cálculos envolvem também as tarifas de iluminação pública.

A responsabilidade legal sobre a manutenção e extensão da rede de iluminação pública é das prefeituras municipais. As distribuidoras de energia elétrica firmam contratos com os municípios para a manutenção e extensão da rede de iluminação pública, e são reembolsadas pelos materiais aplicados e serviços prestados. O reembolso é efetuado por meio das tarifas de iluminação pública cobradas dos consumidores que moram em cidades.

O cálculo do valor a reembolsar pelos materiais envolve o custo de reposição destes. Para os serviços, geralmente a cobrança ocorre por meio das horas efetivamente trabalhadas pelos eletricitistas ou terceiros subcontratados, e/ou uma taxa de aplicação sobre os materiais (taxa de manutenção). Assim, se as atividades relacionadas à manutenção geram gastos superiores aos devidos, o valor cobrado das prefeituras será inferior ao custo de manutenção e extensão da rede de iluminação pública. Por exemplo, se houver um retrabalho de eletricitista ou tempo ocioso, este não é cobrado. Na empresa estudada, há situações onde o custo de manutenção é superior ao valor cobrado.

A burocracia administrativa é o principal problema existente. A empresa possui grande quantidade de documentos redundantes que transitam pela organização; apresenta divergências entre os números apresentados pelas áreas comercial e financeira; e o fluxo de informação é lento e demanda recursos acima dos desejados. Desta forma, os gestores estão buscando o desenvolvimento de sistema informatizado para reduzir o tempo e custo do processo, bem como garantir maior fidedignidade aos números apresentados nos relatórios. Para isso, necessitam: (1) conhecer as atividades e tarefas relacionadas ao processo de manutenção e extensão de redes de iluminação pública; (2) mensurar e custear as atividades e o processo; (3) reduzir o número de documentos que transitam pela empresa; (4) eliminar duplicidade de trabalho; (5) obter relatórios consistentes; e (6) informatizar tarefas e atividades.

5.1 A análise empírica das atividades e tarefas

A Companhia de Distribuição de Energia Elétrica está implantando o Custeio Baseado em Atividades com a finalidade de incrementar o gerenciamento dos processos. As tarefas, atividades e processos foram identificados através de entrevista semi-estruturada, realizada com as chefias das unidades, e, quando necessário maior detalhamento, foram entrevistados os demais empregados envolvidos. Outra técnica utilizada para facilitar a identificação das tarefas e atividades foi a análise documental. Para o processo de manutenção e extensão de redes de iluminação pública foram verificados o fluxograma de documentos e as instruções normativas relativas ao controle técnico, comercial e administrativo.

O fluxograma permite identificar os processos burocráticos e as duplicidades de trabalho, também evidenciadas em instruções normativas da companhia. Demonstra ainda, necessidade de controles manuais relativos ao controle, contabilização e cobrança dos serviços. As tarefas e atividades do processo inerentes à companhia são descritas no Quadro 2.

Atividades	Tarefas
Efetuar contratos com prefeituras municipais	Analisar a arrecadação da Taxa de Serviço de Iluminação - TSIP Verificar a necessidade de manutenção ou extensão de rede Definir a taxa de administração ou extensão a ser cobrada Redigir o contrato Analisar a redação do contrato Assinar o contrato
Emitir Ordem de Serviço - manutenção	Verificar a necessidade de manutenção Verificar a necessidade de material Especificar as características do produto Informar a chefia imediata Acessar o sistema através do computador Verificar se há material no estoque Preencher formulário de solicitação de material Consultar o banco de preços e definir o valor Assinar eletronicamente a ordem de serviço Encaminhar o material para a equipe de manutenção Encaminhar o valor a cobrar da prefeitura para a área comercial
Emitir Ordem de Serviço – extensão de rede	Verificar necessidade de extensão de rede Verificar a necessidade de material Especificar as características do produto Acessar o sistema através do computador Consultar o banco de preços e definir o valor Enviar orçamento para as prefeituras Receber a aprovação do orçamento Emitir ordem de serviço Assinar, eletronicamente, a ordem de serviço Encaminhar pedido de prestação de serviços à empresa terceirizada
Efetuar manutenção de rede	Receber o material Conferir a especificação do material Preparar o equipamento de segurança Transportar o material até o local da manutenção Efetuar a manutenção
Conferir a extensão de rede	Receber Nota Fiscal e relatório da empresa terceirizada Conferir quantidade de material aplicado Conferir o preço do material, constante da Nota Fiscal Autorizar o pagamento Encaminhar a Nota Fiscal para pagamento Encaminhar o valor a cobrar da prefeitura para a área comercial
Prestar contas às prefeituras	Digitar os valores em planilha eletrônica Analisar o valor da arrecadação relativo a TSIP Calcular as taxas de manutenção e extensão Registrar o pagamento da fatura de consumo de energia Preencher nota de lançamento contábil Encaminhar nota de lançamento contábil para a contabilidade Verificar se há saldo devedor ou credor Encaminhar formulário para as prefeituras Encaminhar formulário para o setor de Contas a Receber ou Contas a Pagar
Efetuar cobranças das prefeituras	Verificar o saldo a receber Emitir recibo Registrar o recebimento do valor
Efetuar pagamentos às prefeituras	Verificar o saldo a pagar Agendar o pagamento Emitir o cheque Registrar o pagamento
Gerenciar os contratos	Encaminhar formulário para a gerência central de clientes Encaminhar formulário para a contabilidade Analisar e corrigir os registros de cobrança e pagamento efetuados Emitir comunicado às áreas de engenharia quando de débitos da prefeitura Cancelar a prestação de serviços quando de débitos de prefeitura

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 2: Atividades e tarefas do processo de manutenção e extensão de redes de iluminação pública

Para possibilitar a análise do processo, levantou-se em cada atividade as variáveis relativas aos insumos consumidos e tempos. O custo foi obtido pela aplicação do ABC, considerando como recursos mão-de-obra própria, material (lâmpadas, fios, postes, combustível para veículos, materiais de escritório e outros) e serviços de terceiros (mão-de-obra contratada, telefone, correio, manutenção de veículos), depreciação e outros. Os recursos passíveis de atribuição direta foram atribuídos diretamente às atividades, enquanto para os demais foram usados os direcionadores de recursos (1) tempo de mão-de-obra e (2) número de requisições de material.

O tempo de cada atividade foi verificado através da análise das atividades realizadas pelos empregados envolvidos, e a porcentagem de trabalho destinada a cada atividade. Os dados obtidos estão demonstrados no Quadro 3.

Nº	Atividade	Tempo/h	Custo R\$ 1.000
A1	Efetuar contratos com prefeituras municipais	3,0	8,0
A2	Emitir Ordem de Serviço - manutenção	9,0	15,0
A3	Emitir Ordem de Serviço – extensão de rede	7,0	14,0
A4	Efetuar manutenção de rede	40,5	80,5
A5	Conferir a extensão de rede	5,0	12,0
A6	Prestar contas às prefeituras	8,0	15,0
A7	Efetuar cobranças das prefeituras	2,0	5,0
A8	Efetuar pagamentos às prefeituras	1,0	2,5
A9	Gerenciar os contratos	5,0	10,0
	TOTAL	80,5	162,0

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 3: Custo e tempo de cada atividade (valores fictícios)

Com as informações apresentadas nos Quadros 2 e 3, pode-se gerenciar as atividades e o processo de manutenção e extensão de redes de iluminação pública. A primeira observação efetuada refere-se à não agregação de valor da atividade “Gerenciar Contratos”, existente devido à burocracia. Com formulários disponíveis em sistema informatizado e a todos os interessados, e cumprindo-se cláusula contratual cancelando a prestação de serviços quando de débitos não liquidados, a atividade se tornaria desnecessária. Nesta mesma atividade, também é possível verificar a existência de retrabalhos, pois, com registros de pagamentos e recebimentos adequados, não há necessidade de análise e ajustes.

Outra observação efetuada refere-se ao número elevado de documentos que transitam pela empresa. Estes geram custos desnecessários de emissão, envio e registro. Ao emitir a Ordem de Serviço pode haver possibilidade de preencher, eletronicamente, o valor a cobrar da prefeitura. A informação, compartilhada por toda a empresa, elimina o transporte físico e digitações duplicadas.

A atividade “Prestar Contas à Prefeitura” pode ter seu tempo e custo reduzido através da eliminação do preenchimento de notas de lançamentos contábeis. Com o uso de sistemas informatizados, os lançamentos podem ser efetuados automaticamente, inclusive controlando os valores a pagar ou a receber. Desta forma, para essa atividade restariam apenas as tarefas emitir, analisar e encaminhar formulário para a prefeitura. A emissão de recibo ou cheque, bem como seus registros, podem ser efetuados em menor tempo e, conseqüentemente, menor custo. Para redução de custos e tempo também é possível estabelecer um contrato padrão para todas as prefeituras. Este procedimento reduz o tempo gasto com a elaboração e análise do

contrato, além de reduzir as divergências entre os números apresentados pelas áreas comercial e contábil.

Após as análises, foram definidas as atividades do novo processo, bem como simulado o tempo e o custo das mesmas, conforme apresentado no Quadro 4.

Nº	Atividade	Tempo/h	Custo R\$ 1.000
A1	Efetuar contratos com prefeituras municipais	1,0	3,0
A2	Emitir Ordem de Serviço – manutenção	8,5	14,5
A3	Emitir Ordem de Serviço – extensão de rede	7,0	14,0
A4	Efetuar manutenção de rede	40,0	80,0
A5	Conferir a extensão de rede	4,5	11,5
A6	Prestar contas às prefeituras	2,0	3,5
A7	Efetuar cobrança da prefeitura	1,5	4,5
A8	Efetuar pagamento à prefeitura	1,0	2,5
	TOTAL	65,5	133,5

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 4: Atividades do novo processo

O resultado do gerenciamento das atividades pode ser observado pela redução do tempo e custo do processo. O tempo, reduzido em 19%, permite que os empregados realizem outras atividades e o custo, reduzido em 20%, possibilita o deslocamento de recursos para novos investimentos, pesquisas, ou a própria distribuição entre os acionistas. Ademais, com a redução os contratos cujos valores reembolsados são inferiores ao custo, passam a ser positivos.

No gerenciamento de processos devem ser observados não somente os aspectos relacionados à metodologia para levantamento, quantificação e análise de processos e atividades. O aspecto comportamental dos envolvidos deve ser contemplado. O gerenciamento de processos precisa receber o apoio da alta administração, da administração do local onde é implementado, bem como a adesão do corpo funcional. De acordo com Player et al. (1997, p.12), “os funcionários precisam estar envolvidos na criação, na implementação e na melhoria contínua do sistema ABM”. Para Santos (1997), um dos grandes desafios do gerenciamento de processos é fazer com que o corpo funcional acredite que ao final do rastreamento de todos os processos restará uma organização mais enxuta e capaz de assegurar a continuidade da maioria dos empregos.

Na coleta de informações sobre as tarefas e atividades é possível perceber a tendência dos empregados de se identificarem como agentes de processos relacionados à formação do produto final. Isso porque pressupõem que o gerenciamento resultará em redução dos postos de trabalho. Em empresas onde o quadro funcional possui elevado tempo de vínculo empregatício com a empresa, o processo de gerenciamento das atividades e processos parece ser ainda mais desafiador. Isto porque, a cultura organizacional e as influências políticas tornam as discussões acirradas e há tendência a raciocinar em termos de estrutura departamentalizada.

No entanto, os desafios não invalidam o projeto. Segundo Player et al (1997), associar explicitamente os objetivos ao alcance das metas-chave do negócio e usar reuniões com grupos em vez de fazer levantamentos individuais para coletar dados são procedimentos que colaboram para o sucesso do projeto e podem ser adotados. Assim, o processo de comunicação é fundamental para o êxito do gerenciamento de processos.

Na empresa estudada, as alterações na execução das atividades são passíveis de realização. A informática pode colaborar de forma positiva, mas o fator essencial é o

envolvimento do corpo funcional, para que em especial as atividades administrativas sejam executadas de modo simplificado ou eliminadas.

6 Conclusões

O gerenciamento de um negócio requer compreensão clara da empresa como um conjunto de processos que interagem entre si e independem da estrutura organizacional e funcional. Na abordagem de processos a empresa é vista de forma horizontal, onde um conjunto de atividades executadas por um ou mais departamentos formam um processo.

A análise de processos de uma empresa permite identificar oportunidades de melhoria visando manter ou aumentar a capacidade competitiva. As oportunidades referem-se à redução de custos, melhoria da qualidade ou outros esforços para melhorar o desempenho organizacional.

Para o gerenciamento dos processos pode-se adotar o ABM. Isso porque há preocupação com os fatores que causam os custos e em como melhorar o uso dos recursos para aumentar o valor da empresa, bem como fatores relacionados a variáveis não financeiras. Usando os dados do ABC, o ABM permite a adoção de ações gerenciais para a melhoria incremental dos processos.

O estudo permitiu verificar que é possível, através do ABM, conhecer porque as atividades de um processo acontecem e como reduzir os custos e tempo de processo. Também, demonstra que a melhoria do processo pode representar melhoria no fluxo das informações. Outra verificação efetuada no estudo de caso refere-se ao aspecto comportamental da organização. Quando da análise de processos, este deve ser considerado e, para o gerenciamento, deve haver apoio da alta administração, da administração do local onde é implementado, bem como a adesão do corpo funcional. Associar objetivos a metas-chave do negócio e comunicar o projeto a todos é fundamental para o êxito do gerenciamento baseado em atividades.

Referências

ANTHONY, Robert, N.; GOVINDARAJAN, Vijav. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.

BEUREN, Ilse Maria; ROEDEL, Ari. O uso do custeio baseado em atividades – ABC (*Activity Based Costing*) nas maiores empresas de Santa Catarina. **Revista Contabilidade e Finanças**. São Paulo, v. 13, n. 30, p.7-18, set./ dez. 2002.

BOISVERT, Hugues. **Contabilidade por atividades**: contabilidade de gestão: práticas avançadas. São Paulo: Atlas, 1999.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. O custeio baseado em atividades para apuração dos custos de uma organização hospitalar. **UnB Contábil**, Brasília-DF, v. 6, n. 2, p. 9-36, 2003.

CHING, Hong Yuh. **Gestão baseada em custeio por atividades**: activity based management. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. **Contabilidade de custos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KAPLAN, Robert S., COOPER, Robin. **Custo e desempenho**: administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo: Futura, 1998.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC**: custeio baseado em atividades. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

OSTRENGA, Michael R. et al. **Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1994.

PLAYER, Steve, LACERDA, Roberto. **Lições Mundiais da Arthur Andersen em ABM**: Activity-Based Management. 1. ed. São Paulo: Futura, 2000.

PLAYER et al. **ABM**: lições do campo de batalha. São Paulo: Makron Books, 1997.

SANTOS, Nivaldo J. Custeio Baseado em Atividades ABC: aspectos da análise dos processos e atividades. Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos, IV, 1997, Belo Horizonte. **Anais...** São Paulo: PUCMINAS e ABC, 1999.