

O activity based costing (ABC) na Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba): Fatores relevantes para implantação, o modelo e os resultados obtidos

Juliano Almeida de Faria (UFBA) - julianoalmeida@ufba.br

Sonia Maria da Silva Gomes (UFBA) - songomes@ufba.br

Resumo:

O mundo evolui cada vez mais rápido, com isso novas demandas das empresas surgem a todo o momento. Neste contexto, a contabilidade gerencial busca respostas para novas necessidades, sobretudo baseada em informações de qualidade. A ideia básica do Activity-based Costing (ABC), de que os recursos disponíveis são consumidos por atividades e estas são consumidas por produtos e serviços, representou uma proposta de tratar os custos indiretos com maior acuracidade, como forma alternativa no fornecimento de informações aos tomadores de decisão. O objetivo geral desta pesquisa foi verificar os fatores que contribuíram para que a Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - Coelba - implantasse o ABC e qual foi o modelo por ela adotado. Especificamente, buscou-se identificar os fatores iniciais que conduziram à escolha e adoção do ABC e apresentar o modelo adotado e os resultados da aplicação do método. Este estudo caracteriza-se como qualitativo-descritivo no qual o estudo de caso foi adotado como procedimento de pesquisa e os dados foram obtidos através de entrevista não estruturada e aplicação de questionário. O principal fator para implantação foi a necessidade de redução de custos por meio de relatórios mais confiáveis e acurados. A Coelba adotou um modelo híbrido adaptado às próprias necessidades e características da empresa, porém fortemente baseado no modelo de Kaplan e Cooper (1998). Os resultados após dois anos de aplicação do método superam as expectativas iniciais, fato que sustenta a intenção da empresa em manter o uso do sistema.

Palavras-chave: Activity-based costing (ABC). Custos. Setor elétrico

Área temática: Desenvolvimentos teóricos em custos

O activity based costing (ABC) na Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba). Fatores relevantes para implantação, o modelo e os resultados obtidos.

Resumo

O mundo evolui cada vez mais rápido, com isso novas demandas das empresas surgem a todo o momento. Neste contexto, a contabilidade gerencial busca respostas para novas necessidades, sobretudo baseada em informações de qualidade. A ideia básica do *Activity-based Costing* (ABC), de que os recursos disponíveis são consumidos por atividades e estas são consumidas por produtos e serviços, representou uma proposta de tratar os custos indiretos com maior acuracidade, como forma alternativa no fornecimento de informações aos tomadores de decisão. O objetivo geral desta pesquisa foi verificar os fatores que contribuíram para que a Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - Coelba - implantasse o ABC e qual foi o modelo por ela adotado. Especificamente, buscou-se identificar os fatores iniciais que conduziram à escolha e adoção do ABC e apresentar o modelo adotado e os resultados da aplicação do método. Este estudo caracteriza-se como qualitativo-descritivo no qual o estudo de caso foi adotado como procedimento de pesquisa e os dados foram obtidos através de entrevista não estruturada e aplicação de questionário. O principal fator para implantação foi a necessidade de redução de custos por meio de relatórios mais confiáveis e acurados. A Coelba adotou um modelo híbrido adaptado às próprias necessidades e características da empresa, porém fortemente baseado no modelo de Kaplan e Cooper (1998). Os resultados após dois anos de aplicação do método superaram as expectativas iniciais, fato que sustenta a intenção da empresa em manter o uso do sistema.

Palavras-chave: *Activity-based costing* (ABC). Custos. Setor elétrico.

Área temática: 2. Desenvolvimentos teóricos em custos.

1 Introdução

O mundo evolui cada vez mais rápido e fatores como o desenvolvimento tecnológico, a internacionalização do comércio contribuem para isso, demandando das empresas flexibilidade para adaptação aos novos ambientes de negócio com rapidez e eficiência. O valor da informação passou a ser um diferencial neste processo e conseqüentemente, as organizações têm se empenhado em buscar inovações no processo de gestão e no aprimoramento de seus controles. Qualidade e preços mais baixos passaram a ser itens obrigatórios em qualquer produto ou serviço oferecido ao mercado, portanto, tornou-se primordial buscar fatores diferenciadores que agregassem valor aos produtos e reduzissem custos das operações.

No Brasil, os sistemas de custeios tradicionais (Absorção e Variável, por exemplo), buscam refletir os custos de acordo com a estrutura organizacional da empresa, numa escala hierarquizada e até por centros de custos. Considerando algumas vantagens de se utilizar estes métodos, sem retirar os seus méritos, o custeio ABC aparece no mercado, inclusive no Brasil, com uma abordagem diferenciada de apuração de custos. O ABC baseia-se numa visão horizontal da empresa focando o custeio das atividades executadas pela empresa, independente de qual setor ou departamento permaneça ou utilize recursos. A ideia básica do ABC de que os recursos disponíveis são consumidos por atividades e estas são consumidas por produtos e serviços, representou uma proposta alternativa de tratar os custos indiretos com maior acuracidade desde que fossem relevantes para a empresa, como é o caso das empresas de distribuição de energia elétrica no Brasil.

O setor de fornecimento e distribuição de energia elétrica do Brasil vem passando por intensas transformações. O marco principal ocorreu no ano de 1995, a partir do qual todas as concessões de serviços públicos, incluindo o setor elétrico, passaram a ser objetos de licitação competitiva. Com isso, monopólio vigente no país por mais de trinta anos cedeu espaço à livre concorrência para as concessões, logo, o foco na produção se transfere para o cliente, entre diversas alterações exigidas pelo governo. Foi criada a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), órgão regulador responsável pela fiscalização das empresas que assumiram a responsabilidade de manter os serviços de distribuição de energia elétrica. Era preciso adequar-se ao novo ambiente de mercado, desta forma ocorreram mudanças por parte das empresas participantes na forma de gerenciar e controlar seus recursos.

A Coelba não esteve alheia a este processo, também precisou adequar-se ao novo ambiente caracterizado pela regulação, concorrência e competitividade entre as empresas do setor, formadas por capitais privados dos mais diversos países ou capitais públicos, e entre diversas ações adotou o ABC. Portanto, questiona-se neste artigo: Quais os fatores que contribuíram para a implantação do ABC, qual modelo adotado e os resultados percebidos pela Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - Coelba?

A Coelba é uma empresa que implantou o ABC, dispõe de um ambiente focada neste processo tornando o ambiente propício ao estudo proposto. Entende-se que os efeitos de uma gestão de custos de qualidade podem contribuir para a perpetuação da empresa no mercado podendo fornecer seus serviços a custos menores a toda população do Estado da Bahia, considerando a importância da energia elétrica no contexto social. O preço pago pela energia elétrica (além dos serviços agregados a este fim) pode interferir em toda cadeia produtiva de empresas e diretamente na vida dos cidadãos. Trata-se de um estudo pioneiro no Estado da Bahia em empresa distribuidora de energia elétrica, por isso, identificar os fatores que conduziram esta empresa a adotar o ABC, o modelo e os resultados coletados, pode contribuir para o conhecimento no sentido de conhecer a aplicabilidade do método neste ramo de atividade, inclusive considerando os passos seguidos. Poder-se-á também servir de modelo para as demais empresas do ramo no país que possam vir a desejar seguir os passos da Coelba.

Este artigo é uma pesquisa baseada na literatura e no estudo de caso da Coelba, sua aplicação prática está limitada as atividades desenvolvidas em uma empresa com características semelhantes. Assim, não se pode garantir que os resultados do método serão idênticos em empresas nos demais setores da economia, mas servindo como exemplo para outras empresas distribuidoras de energia elétrica. Por objetivar identificar os fatores que levam a escolha do método, o modelo e os resultados, o artigo limitou-se a estes fins, podendo aprofundar o estudo a partir deste ponto envolvendo outros fatores que possam ser significativos.

O objetivo geral da pesquisa é verificar que fatores contribuíram para a implantação do ABC, qual modelo foi adotado e os resultados percebidos pela Coelba.

Os objetivos específicos são:

- Identificar os fatores iniciais que conduziram a Coelba à escolha e adoção do Custeio Baseado em Atividades;
- Apresentar o modelo adotado pela Coelba para a implantação do ABC;
- Apresentar os resultados da aplicação do método.

O trabalho iniciou-se com ampla pesquisa bibliográfica em livros, dissertações, teses, artigos em revistas científicas e publicados em congressos especializados, buscando compor um referencial teórico adequado aos propósitos do trabalho com a abordagem conceitual do modelo de Kaplan e Cooper e contribuições de alguns principais autores acerca dos estágios de implantação do ABC.

Foi realizado estudo de caso na Coelba que concretizou a implantação do sistema de custeio baseado em atividades e que já colhe resultados desta opção estratégica. A pesquisa caracteriza-se como exploratória e permeia este estudo de caso que será utilizado por permitir o aprofundamento do estudo do fenômeno vislumbrando a completude, na medida do possível, e observando as relações com o ambiente. Segundo Martins (2006), “o estudo de caso pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real (...) com pouco controle do pesquisador sobre eventos e manifestações do fenômeno”. Uma pesquisa documental aliada a entrevistas com o grupo que participou do planejamento inicial da implantação da metodologia visa identificar como nasceu a necessidade de implantação de um novo sistema de custeio, quais as características do modelo implantado e os resultados deste processo.

Entrevistas e questionários serão apresentados por meio de visita no local à equipe de funcionários envolvidos como o processo. O questionário foi dividido em três partes, a saber: Fatores relevantes para implantação do Custeio Baseado em Atividades – ABC, o modelo adotado pela Coelba, resultados da aplicação do método. O trabalho *in loco* visa facilitar a coleta de dados e garantir a correta interpretação do questionário pelos entrevistados, de modo a evitar vieses cognitivos. A gravação em áudio e vídeo das entrevistas visa demonstrar isenção do pesquisador e evidências de idoneidade quanto aos dados coletados. Desta forma, será possível manter o registro histórico para possíveis pesquisas futuras que desejem partir deste ponto.

2 Referencial teórico

Com as constantes mudanças nos aspectos histórico-econômicos da sociedade novas demandas surgem de acordo com o momento e por consequência exige da contabilidade respostas para novas questões geradas em consequência deste processo. Assim aconteceu no século XV com a sistematização das partidas dobradas para atendimento do controle comercial emergente a partir da região de Veneza, na Itália; também aconteceu no século XIX, com o surgimento de controle de custos para atendimento a nova forma de produção decorrente da revolução industrial.

No século XX a contabilidade continuou a evolução na correlação com outras ciências, como a estatística, a economia e a matemática, entre outras que apoiaram o desenvolvimento do mercado de capitais. Havia a necessidade então de controlar estes novos fluxos, com respectivas inter-relações que estavam cada vez mais complexas, com isso, o ramo da contabilidade chamado de gerencial ganhou relevância no sentido de fornecimento de informações para tomada de decisões gerenciais. O advento da tecnologia tem contribuído significativamente para a agilidade e desenvolvimento de processos para as necessidades de informação num ambiente de elevadíssima volatilidade. No campo da contabilidade gerencial, diversos métodos de custeio foram concebidos na tentativa de melhor atribuir os custos aos produtos, apurando-os de forma que melhor atendam as expectativas inerentes a cada empresa. Para efeito deste artigo foram escolhidos os custeios por Absorção, o Variável e o ABC, por serem os mais difundidos na literatura, entretanto, o foco principal do artigo versa sobre este último. Dentre estes, não se pode afirmar qual o melhor de modo geral, visto que cada método deve ser analisado de acordo com a necessidade de cada empresa afim que de o melhor seja escolhido em função do melhor atendimento às expectativas da empresa.

Segundo Andrade (2009), “métodos de custeio são formas de apuração dos valores de custos dos bens, mercadorias ou serviços das entidades públicas e privadas.” Os meios de cada método variam para atendimento do mesmo fim, apurar os valores de custos dos bens, mercadorias ou serviços. Neste ponto, conhecer as características da empresa é fonte fundamental de informação para escolha do respectivo modelo que seja adequado à empresa.

A função do método de custeio é proceder a alocação dos custos nos respectivos produtos ou serviços. Partindo do pressuposto que todos os custos foram corretamente

identificados, segundo Pinto (2008), “é neste momento (**da alocação**) que surgem as indagações quanto à confiabilidade das informações geradas, em função da necessidade para um processo decisório quanto à diversificação de linha, ampliação e ao lançamento de novos produtos, entre outros.” [**grifo nosso**]. Pode-se inferir que o fato de um método não se adequar a uma determinada empresa não invalida o mesmo, mas demonstra apenas que outro método poderá satisfazer a necessidade. Portanto, Uma análise criteriosa deve preceder a escolha do método de custeio.

Os sistemas tradicionais de custeio, segundo Abrantes e Marioto (2008), partem do pressuposto que produtos e serviços gerados pelas empresas consomem recursos provocando os custos, como ocorre no custeio por absorção e no variável. Já no ABC, as atividades da empresa também consomem recursos, devendo, portanto ser considerados na composição, segundo esta metodologia.

O custeio por absorção no Brasil é aceito pela auditoria como básico e é obrigatório pela legislação para fins de avaliação de estoque. Esta situação coloca as empresas em posição comum de utilização de dois sistemas de custeio, o obrigatório e o alternativo, quando as empresas buscam informações gerenciais diferenciadas. Como este sistema considera a alocação de todos os custos aos bens, mercadorias ou serviços, há a necessidade de rateio dos custos indiretos, fato que torna as informações de custos relativamente frágeis, visto que os rateios estão subjetivos da ação do gestor.

Outro método de custeio também chamado de tradicional é o custeio variável. Neste, os gastos só são reconhecidos como custos quanto têm relação direta com o volume de produção, ou seja, considera-se custos dos produtos ou serviços apenas os custos chamados de variáveis, aqueles que variam em caso de alteração no volume produzido. Os demais são reconhecidos como despesas do período, pois por serem considerados fixos não têm qualquer associação com o volume produzido. Desta forma elimina-se os rateios dos custos indiretos.

2.1 O ABC (Activity Based Costing)

O método de custeio utilizado com maior ênfase neste artigo é o *Activity Based Costing* (Custeio Baseado em Atividades ou ABC). Estudos de autores como Kaplan e Cooper (1998) e Nakagawa (1994), mostram que o ABC já era utilizado de forma rudimentar desde o final do século XIX. Mas foi no final do século XX com o advento do uso da tecnologia nas indústrias com conseqüente elevação dos custos indiretos que ganhou mais importância. Houve a necessidade de passar a atribuir os então elevados custos indiretos aos produtos e o ABC revolucionou apresentando o uso da atividade como base para tal. Nas últimas décadas, os serviços passaram a ser o principal diferencial num mercado altamente competitivo ao passo que alta qualidade e baixo custo dos produtos tornaram-se obrigatórios em qualquer área.

O sistema ABC foi sistematizado pelos autores Kaplan e Cooper nos Estados Unidos, por meio de suas experiências trazidas de estudos de casos desenvolvidos nas empresas Schrader Bellows e John Deere. Segundo Gomes (2004), os autores defendem que “o sistema baseado em análise de atividade é mais acurado para calcular o custo do produto, pois considera que quase todas as atividades de uma empresa existem para suportar a produção e entregar bens e serviços, portanto devem ser consideradas como custo de produto.” Objetiva-se desta forma, fornecer informações mais acuradas e estratégicas sobre a produção de bens ou na prestação de serviços, de modo que as decisões sejam tomadas estrategicamente.

Como parte do processo evolutivo advindas de questões ainda não respondidas e após algumas adequações, Kaplan e Cooper (1998) expõem o seguinte conceito de ABC: “um sistema que oferece às empresas um mapa econômico de suas operações, mostrando o custo existente, o projetado de atividades e processos de negócios, o qual esclarece o custo e a lucratividade de cada produto, serviço, cliente e unidade operacional.” Esta abordagem,

também chamada de segunda versão do ABC (JONES & DUGDALEB, 2002 apud GOMES, 2004), tem como característica principal custear processos, e estes são interdepartamentais, pois podem acontecer em diversos departamentos fazendo uso de recursos de diversos centros para execução de uma atividade. Segundo Martins (2008), “o ABC, assim, pode ser visto como uma ferramenta de análise dos fluxos de custos e, quanto mais processos interdepartamentais houver na empresa, tanto maiores serão os benefícios do ABC,” e os respectivos custos.

De acordo com a abordagem de Kaplan e Cooper (1998), o ABC pode ser desenvolvido em quatro etapas, como segue:

- Etapa 1 – desenvolver o dicionário de atividades;

Consiste em mapear e descrever cada atividade desenvolvida pela empresa que consomem recursos indiretos. A identificação de todas as atividades culmina com a criação de um dicionário de atividades que relaciona e define cada grande atividade executada na empresa.

- Etapa 2 – determinar quanto à organização está gastando em cada uma de suas atividades;

Nesta etapa entram em cena os geradores de custo, medidas responsáveis por associar os gastos e as despesas conforme informações geradas pelo sistema financeiro ou contábil da organização, às atividades executadas.

- Etapa 3 – identificar produtos, serviços e clientes da organização;

As atividades mapeadas nas fases anteriores acontecem por serem importantes à execução dos objetivos da empresa. Portanto, a empresa precisa identificar todos os produtos, serviços e clientes da organização para que sejam associadas a estes os custos das atividades realizadas para atendê-los, de modo que possa se conhecer se a empresa está sendo adequadamente remunerada ao executar tais atividades. Em suma, identifica quais atividades agregam valor à empresa.

- Etapa 4 – selecionar geradores de custo da atividade que associam os custos da atividade aos produtos, serviços e clientes da organização.

Um gerador de custo de atividade é uma medida quantitativa do resultado da mesma atividade. Por exemplo, a atividade usar máquinas pode ter como gerador de custos de atividades o número de horas-máquina. A seleção de um gerador de custo da atividade fica a cargo da equipe que projeta o sistema e esta reflete uma compensação subjetiva entre a precisão e custo de medição. Uma empresa com muitas ligações potenciais entre atividade e produção terá um custo maior para identificar tais geradores.

Estas etapas principais resumem o modelo de implantação do ABC segundo Kaplan e Cooper (1998). Constituem uma referência para empresas que desejam implantar o sistema desde que julguem que este atenderá a demanda por informações de acordo com o ramo de atividade. Kaplan e Cooper (1998) resumem que em um sistema ABC, toda atribuição de custo a uma atividade ou a um produto, serviço ou cliente deve ser transparente, podendo ser comparada, por meio de relações causa e efeito, à demanda de recursos de um objeto de custo, podendo ser uma atividade, produto, serviço ou cliente. Assim, o sistema pode ser penalizado e seus resultados tornarem-se insatisfatórios caso a empresa deixe de seguir etapas visando o resultado imediato.

Além do modelo apresentado, Brimson (1996) define como Contabilidade por Atividades, descrevendo um modo de uma empresa investir seu tempo e os recursos para melhorar o gerenciamento estratégico, voltando a atingir seus objetivos planejados. Segundo este autor, a Contabilidade por Atividades (CPA) é “um processo de acumulação e rastreamento de custos e de dados de desempenho para as atividades da empresa, proporcionando o *feedback* dos resultados reais comparados com o custo planejado, para iniciar ações corretivas sempre que necessário.” Acrescente-se ainda que a CPA fornece informações para gerenciar as atividades, permitindo conhecer o custo da atividade, o volume

de sua produção (medida da atividade) e o desempenho da atividade (indicador de performance).

Segundo Gomes (2004), “o principal foco da abordagem de Brimson é melhorar a gestão das operações com medidas de desempenho mais acuradas, por meio do gerenciamento de atividades para ganhar e sustentar uma vantagem competitiva.” Na CPA de Brimson, o foco é a melhoria da gestão com medidores de desempenho mais eficazes, por meio da gestão das atividades, sendo organizado em sete etapas. Essa abordagem está direcionada a atender as necessidades de informação dos gestores dos níveis hierárquicos estratégicos e operacionais.

No Brasil, outra abordagem sobre o ABC foi levantada por Nakagawa (1994), na qual o afirma que se trata de uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa. De modo diferenciado, o autor afirma que “os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades e não pelos produtos que ela fabrica.” Sendo os produtos e serviços uma consequência da execução das atividades, essenciais para produção. O objetivo assim passa a ser rastrear as atividades consideradas estritamente relevantes, buscando planejar e racionalizar o uso dos recursos disponíveis para execução das atividades.

Além disso, o autor chama a atenção para o efeito comportamental que a adoção destes sistema pode proporcionar. Segundo Nakagawa (2004), “o ABC é um dado que poderá transformar-se numa poderosa ferramenta de alavancagem de atitudes das pessoas envolvidas no processo de mudanças de uma empresa.” A adoção do ABC pressupõe mudança de cultura por parte de toda a organização que passará a identificar, medir e controlar os recursos destinados a execução de cada atividade da empresa.

2.2 Pesquisas Recentes

O setor elétrico no Brasil, desde que passou pela recente reestruturação na década de noventa, passou a ser regulado pela ANEEL, na qual exige rígida fiscalização e controle com influência direta nos custos de suas empresas. Hungarato e Sant’anna (2005) apresentaram quais as alterações necessárias para aplicação do ABC em uma empresa desta natureza analisando a estruturação dos processos, tarefas, atividades e propuseram direcionadores de custos e objetos de custo. Esta proposta tornou-se relevante e adequada, pois as empresas de energia elétrica caracterizam-se por apresentar diferentes processos com conseqüente elevação de custos indiretos. Este ambiente é propício ao ABC que visa rastreá-los nas diferentes atividades e contribui com informações do processo para tomada de decisão, inclusive de orçamento, atribuindo-lhe uma visão preditiva baseada em atividades.

Mesmo em empresas públicas (pois algumas distribuidoras no país ainda não foram privatizadas), a pesquisa de Scussiatto e Vanzella (2005), mostra que a aplicação da Contabilidade por Atividades (CPA) no setor de energia elétrica é possível, pois as dificuldades encontradas no estudo de caso como formação da equipe de projeto, prazo de implantação curto, pouco apoio da alta administração e de recursos e, até mesmo, a vinculação de custos a determinado departamento ou diretoria da empresa, foram solucionadas, viabilizando a implantação do método. Imposições do órgão regulador obrigam as empresas a gerenciar adequadamente seus recursos a fim de prestar serviços de qualidade, com eficiência e com tarifas competitivas.

Sabe-se que o ABC propicia a visão interdepartamentalizada das atividades da empresa identificando a interação de processos. O trabalho de Colauto, Mecca e Vanzella (2007), aplica a Gestão Baseada em Atividade (ABM), para mostrar a contribuição para melhoria incremental dos processos em uma empresa distribuidora de energia elétrica. O foco nos processos de manutenção e extensão de redes de iluminação pública apresentou resultados

empíricos que mostram a possibilidade de eliminar atividades e tarefas que não agregam valor ou agregam pouco valor, de modo a obter maior lucratividade à empresa.

A partir da metodologia do ABC Rosa (2006) apresentou uma proposta de modelo para indicadores de desempenho baseado em atividades. Focando nos serviços de manutenção numa indústria foi apresentada uma alternativa para a gestão deste setor que presta serviços à atividade principal de fabricação. Após a validação estatística dos indicadores propostos, o trabalho mostra que o uso destas ferramentas poderá promover ganhos significativos nas relações de cooperação das funções de manutenção e produção, justamente por entender que o desempenho das atividades transpassam os limites dos setores, envolvendo diversos departamentos. Neste caso, a cooperação entre setores e o uso da metodologia viabilizaram a identificação e redução de custos não conhecidos anteriormente num setor de manutenção.

Ainda no setor de serviços, o ABC apresenta resultados diferenciados, como é o exemplo da pesquisa de Carvalho *Et al* (2007), que conheceu empiricamente o uso do Custeio ABC nos hospitais universitários e de ensino brasileiros e comparou com um compilado de pesquisas no Brasil. Como resultado, dentre as principais conclusões, os autores confirmaram neste segmento de empresas que os sistemas de custos atuais têm poucas condições de fornecer informações úteis à gestão. Em geral apresentam-se limitados e voltados ao atendimento de informações de cunho fiscal. O custeio ABC revelou-se bastante conhecido no ambiente da amostra, mas o número de usuários ainda é relativamente pequeno: apenas 15%. Entretanto, o estudo revela que existe expectativa por parte de 44% dos hospitais com relação ao uso futuro da abordagem. Outro aspecto positivo é o fato de que a totalidade dos hospitais que adotaram a metodologia não desistiram da implantação por motivo de estarem colhendo resultados positivos com o ABC.

Além disso, outra contribuição que pode ser relevante ao aprimoramento do ABC é que as principais causas apresentadas para a não-utilização do sistema foram o conformismo com o sistema atual adotado e o fato de considerar o Custeio Baseado em Atividades de alta complexidade para implantação e gerenciamento. Para estas justificativas, o estudo não deixa claro dos motivos que as empresas se dizem satisfeitas com o sistema atual. Razões que vão desde falta de recursos para investimento até desconhecimento dos possíveis benefícios do sistema. Segundo Carvalho (2007), “O Custeio ABC consegue analisar detalhes que as abordagens tradicionais ignoram, proporcionando informações economicamente mais acuradas para decisões.” Diante disso, cabe uma pesquisa empírica para confirmar tais motivos visto que estas empresas podem não estar usufruindo dos benefícios proporcionados pelo ABC.

De acordo com Frezatti (2005) apud Dalmácio, Aguiar e Rezende (2007), “pesquisas no ambiente organizacional brasileiro têm demonstrado que apenas 15% das empresas apuram custos utilizando o ABC.” Este número chama atenção para os motivos dos quais o geraram. Kaplan e Anderson (2007) demonstram que a principal razão para que o ABC não seja mais difundido entre as empresas no mundo, inclusive no Brasil é “justificada pela dificuldade e complexidade na identificação dos direcionadores das diversas atividades que compõem as operações das empresas.” Com isso, os autores lançaram uma alternativa para solucionar este problema de modo a viabilizar o uso da sistemática por mais empresas. Trata-se do uso do tempo como único direcionador de custos das atividades, denominado pelos autores de *Time-Driven ABC Model* (KAPLAN E ANDERSON, 2007). Neste contexto, a pesquisa de Dalmácio, Aguiar e Rezende (2007), testa esta abordagem numa empresa de serviços (hospital) por meio de um estudo de caso no qual avalia a aplicabilidade do novo método.

O estudo realizado por meio de estudo de caso, apesar das limitações inerentes ao método escolhido, revela que o novo modelo apresenta simplificação dos processos, fato que pode contribuir para viabilizar o uso em um número maior de empresas e, possivelmente, com menor custo. Vale lembrar também que é viável repetir este teste em empresas de outro setor

e ramos de atividade. Por fim, outro aspecto relevante na pesquisa é o fato de que o baixo índice implementação destas ferramentas podem estar contidos em fatores como deficiência na compreensão do ABC, falta de discernimento sobre o modelo de negócios da empresa e a dinâmica dos seus custos (DALMÁCIO, AGUIAR E REZENDE, 2007). Portanto, nota-se que a alteração na metodologia dos direcionadores pode contribuir, mas possivelmente não será a solução definitiva para a maximização do uso do modelo, pois é necessário entender aspectos mais abrangentes da empresa, independente do modelo a ser abordado, como aspectos sociais, por exemplo, campo em que a teoria institucional poderá contribuir.

O ABC também vem recebendo críticas além das já reconhecidas pelos autores responsáveis pela estruturação e disseminação do método nestes últimos anos. Segundo Geri e Ronen (2005), as principais críticas são: “O ABC baseia-se na arbitrariedade subjetiva nas alocações de custos; ignora limitações e não se diferenciam um estrangulamento de recursos, com excesso de capacidade; e respeita à relação entre as atividades e consumo dos recursos como linear, absolutos e certos” [livre tradução do autor]. Os autores propõem uma nova metodologia de tomada de decisão global, baseada nas informações de uma versão do ABC adaptada, como uma alternativa eficaz para métodos de custeio, o que melhora a qualidade das decisões e reforça a organização valor. Por meio do estudo de caso, examinam aplicabilidade do método e comprovam a eficiência na organização estudada. Ressaltam-se as limitações inerentes ao método escolhido.

3 Características do Setor Elétrico Brasileiro

A globalização dos mercados caracterizada entre outros fatores, com respectiva abertura econômica para o comércio internacional refletiu em diversos setores de infraestrutura no Brasil, inclusive no setor elétrico responsável pela geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia. A partir de 1995, o governo brasileiro privatizou parte do sistema objetivando a melhoria da qualidade dos serviços, a livre concorrência, redução de preços finais, reinvestimento da capacidade geradora do país entre outros.

O setor predominantemente monopolista, considerando que o domínio do setor era de empresas estatais, passou em parte, a ser operado por empresas privadas licitadas. Segundo, Vanzella (2003) “A privatização de empresas envolveu, inicialmente, aquelas que desenvolviam as atividades de geração e distribuição e comercialização de energia, continuando as transmissoras como estatais, **porém** as empresas geradoras ainda não privatizadas serão mantidas sob o controle estatal.”[grifo nosso] A manutenção do controle das estatais diretamente pelo governo viabiliza o controle de tarifas em função da relação oferta e procura. Uma nova roupagem do sistema elétrico brasileiro estava sendo criada abrindo novas oportunidades e expansão de negócios.

Para este novo quadro estrutural no qual o governo transferiu parte das atividades do setor para empresas privada, o governo criou uma estrutura de comercialização, regulação e fiscalização das atividades destas empresas, visando transparência para o mercado e benefícios para o usuário. A regulação deste mercado passou a ser realizada pela a Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, criada pela Lei 9.427/96. Segundo a Aneel (www.aneel.gov.br), “a missão da ANEEL é proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.” Desta forma, as transformações por parte do mercado brasileiro de energia refletiu nas empresas participantes, estas buscaram tornar-se mais ágeis e dinâmicas por meio de diversas formas de gerenciar e controlar seus recursos, pois um novo ambiente estava sendo criado, com novas regras para um novo mercado regulado no Brasil.

3.1 A Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - Coelba

A história da Coelba iniciou-se em março de 1960 com o objetivo de fornecer energia elétrica para o desenvolvimento do Estado da Bahia. Segundo Coelba (www.coelba.com.br) “A empresa estatal foi privatizada em 31 de julho de 1997. O consórcio Guaraniana S.A., composto pela Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (Previ), o Banco do Brasil Investimentos e a Iberdrola, adquiriu a concessão da distribuidora de energia elétrica baiana. A partir de outubro de 2004, com o objetivo de destacar o foco de seus negócios, direcionado para a qualidade de serviços, resultados e rentabilização de ativos, a holding passou a chamar-se Neoenergia.”

Ainda segundo dados disponíveis no site da empresa “No Brasil, a Coelba é, hoje, a terceira maior distribuidora de energia elétrica em número de clientes e a sétima em volume de energia fornecida, sendo a maior concessionária do Norte-Nordeste. A empresa está presente em 415 municípios baianos, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do estado.” A Coelba participou do mercado de energia no formato vigente no Brasil na atualidade e tem a responsabilidade de fornecer energia elétrica e serviços inerentes a este fim a todos os usuários do Estado da Bahia, totalizando no final de 2008, aproximadamente 4.462.000 clientes ativos.

4 Análise e Discussão dos Resultados da Pesquisa

O questionário foi aplicado na Coelba conforme proposto na metodologia. Segundo dados coletados na pesquisa, quatro funcionários foram responsáveis pela elaboração do projeto de implantação por determinação da diretoria da empresa. Segundo dados da pesquisa a equipe multidisciplinar, formada por um doutor em engenharia de produção (gestor), um mestre em administração (analista), um contador (gestor) e um economista (analista), contribuiu para elaboração de um projeto com maiores chances de aplicabilidade. Nota-se também, que esta equipe foi mantida e acompanha o projeto desde sua implantação, ocorrida no início de 2007. Esta estrutura de investimento no sistema, segundo dados da pesquisa, contribuiu significativamente para o sucesso esperado do ABC na Coelba.

4.1 Parte I – Fatores

Por meio do questionário, foi possível identificar os fatores relevantes conduziram a Coelba à escolha e adoção do Custeio Baseado em Atividades. De modo geral, conforme dados da pesquisa, a necessidade de otimizar o processo de gestão dos custos e orçamento da empresa foi a principal motivação. Além disso, aprofundando-se nesta perspectiva, foi possível identificar outras demandas cujas expectativas de solução estavam atreladas ao ABC.

Os demais fatores citados na entrevista foram:

- O ABC proporciona conhecer o custo aproximado de cada atividade e desta forma é possível elaborar previsões com maior grau de certeza;
- O ABC contribui para melhorar a qualidade, pontualidade e eficiência das atividades que executam;
- O sistema ABC mensura com certa acurácia o custo e a lucratividade de cada serviço produtos e cliente da empresa;
- Informações gerenciais relativamente mais fidedignas por meio da redução do rateio;
- Menor necessidade de rateios arbitrários;
- Proporciona melhor visualização dos fluxos dos processos;
- Identifica, de forma mais transparente, onde os itens em estudo estão consumindo mais recursos;
- Pode fornecer subsídios para gestão econômica, custo de oportunidade e custo de reposição;
- Possibilita a identificação das atividades que não agregam valor ao produto;

- O ABC proporciona conhecer o custo aproximado de cada atividade e desta forma é possível gerar previsões com maior grau de certeza;
- O custeio realizado antes do ABC não relatava com precisão o custo de processos, produtos e clientes; e
- O sistema ABC define prioridade para atividades de aprimoramento de processos e ajudam os gerentes a tomar decisões estratégicas.

A crença nas vantagens acima apresentadas por parte da Coelba atribuída ao ABC representou um motivador para a implantação do mesmo. Segundo estudos da equipe, a organização apresentava necessidades de informação com maior precisão, sob novas perspectivas, enfim, que auxiliassem com segurança os tomadores de decisão, e o ABC representou a outra parte, ou seja, a ferramenta que reunia as características necessárias ao atendimento de tais necessidades.

Desta forma, os fatores acima citados foram relevantes para a aplicação de uma metodologia de cunho gerencial a fim de dispor de informações de um sistema de custeio alternativo ao exigido por lei. Além disso, pode-se destacar a participação qualitativa da equipe de planejamento do sistema, cujas características como nível de formação e interdisciplinaridade denotam capacidade de leitura adequada para escolha do sistema que mais reunisse condições para satisfazer as necessidades levantadas naquele momento.

Os itens cujo houve discordância, ou seja, itens que não foram considerados como fatores iniciais relevantes para que induzissem à implantação do método, são os seguintes:

- Obriga a implantação, permanência e revisão de controles internos;
- Pode ser um sistema paralelo ao sistema de contabilidade; e
- Os relatórios financeiros não eram suficientes para suprimento adequado de informações estratégicas gerenciais.

4.2 Parte II – Características do Modelo

Esta parte do questionário visou identificar e apresentar características do modelo implantado na Coelba. Seguindo uma abordagem filosófica alinhada com a gestão de processos (*Total Quality Management* – TQC) e MEG (modelo de excelência em gestão da FNQ), a Coelba realizou a implantação do sistema ABC nas seguintes etapas:

- Consolidação do mapa de processos;
- Definição das atividades que caracterizam despesas e investimentos;
- Definição dos centros de custos;
- Adequação do sistema SAP/R3 (Sistema contábil interno);
- Treinamento das áreas;
- Divulgação da nova estrutura e implantação.

Apesar de não ter seguido um modelo específico a equipe de implantação baseou-se na literatura existente e traçou a própria sistemática. Esta adaptação rendeu à Coelba os resultados que serão tratados adiante. Matos (2006) apud Dalmácio, Aguiar e Rezende (2007), destacam que, “no caso do ABC, o problema não reside somente na sua complexidade, mas no fato de que existe o hábito de se tratar a implementação desse método como se estivesse seguindo um receituário.” Conforme dados da pesquisa, a Coelba não seguiu nenhum dos receituários existentes conforme afirmam os autores, mas baseia sua estrutura na metodologia traçada por Kaplan e Cooper (1998).

A equipe buscou identificar as características da empresa, buscou uma adequação mútua, de modo que nem o modelo nem a empresa fossem fortemente modificados para atingir o objetivo. No total, 34 funcionários participaram da implantação do projeto, em todas

as gerências da empresa em diversos níveis. De acordo com a pesquisa, este aspecto contribuiu neste processo, pois foi possível identificar com mais clareza as expectativas, dificuldades e necessidades inerentes a esta fase.

Segundo informações coletadas na pesquisa, as principais dificuldades encontradas para a implantação do ABC foram a existência de cultura de gestão departamental (funcional), que se apresentou resistente à mudança, e falta de conhecimento sobre gestão de custos por atividades. Este último aspecto coaduna um dos motivos apontados por Dalmácio, Aguiar e Rezende (2007). Para solucionar estes problemas, diversos treinamentos de formação sobre a metodologia foram aplicados voltados a apresentar os benefícios esperados para toda a empresa e a mecânica de funcionamento do sistema.

As características identificadas no modelo adaptado à Coelba são:

1. Obriga a implantação, permanência e revisão de controles internos baseados em atividades;
2. Pode ser um sistema paralelo ao sistema de contabilidade;
3. Os relatórios financeiros não eram suficientes para suprimento adequado de informações estratégicas gerenciais;
4. Existe um dicionário de atividades próprio da Coelba;
5. Atribuem os custos de utilização de recursos aos objetos de custo;
6. A Coelba conhece quanto está gastando em cada uma das suas atividades;
7. Foram identificados os custos de cada produto, serviço e cliente/segmento da Coelba com base na nova metodologia;
8. Foram identificados direcionadores de custos suficientes para associar recursos aos objetos de custo passando pelas atividades;
9. O ABC da Coelba foi concebido com completo alinhamento com o planejamento estratégico;
10. O ABC é utilizado com base para o orçamento organizacional. Desta forma é possível atuar em caráter preditivo de gastos futuros;
11. O custeio padrão é utilizado na empresa concomitantemente ao ABC;
12. O sistema de custeio financeiro tradicional (conforme legislação) foi mantido;
13. Avaliações especializadas destinadas a fornecer *feedback* para aprendizado e aprimoramento operacional são realizadas periodicamente.

Estas afirmações confirmam aspectos do modelo de Kaplan e Cooper (1998), pois é possível identificar estas características acima citadas nas quatro etapas citadas pelos autores. O item 5 desta parte do questionário está de acordo com a etapa 1, na qual consta a necessidade de desenvolver o dicionário de atividades. Os itens 6, 7 e 8, também desta parte do questionário, estão de acordo com as etapas 2, 3 e 4, respectivamente, citadas pelos autores para implantação do ABC.

Além disso, as características identificadas atribuem ao modelo personalidade própria no que tange aplicabilidade e necessidades específicas da Coelba. A exemplo do item 1, no qual é compartilhado também por Nakagawa (1994), que ressalta o efeito comportamental do ABC ao demandar a implantação, permanência e revisão de controles internos baseados em atividades. Cita-se também o item 13, citado por Brimson (1996) o qual apresenta o *feedback* como uma peça importante para que seja possível iniciar ações corretivas sempre que necessário.

Apesar das contribuições de diversos autores, o modelo adotado pela Coelba não torna-se inválido, pois Segundo Dalmácio, Aguiar e Rezende (2007), “pode-se entender que o modelo pode sofrer adaptações desde que sejam de modo a adaptar-se às necessidades da empresa e que resultados positivos possam ser coletados por meio deste.” Este processo

aconteceu com a Coelba, visto que as necessidades foram corretamente levantadas e adaptou-se o modelo ao foco escolhido respeitando as peculiaridades inerentes à organização.

Algumas características não encontradas no modelo são as seguintes:

1. Existe um sistema informatizado exclusivo para o ABC.
2. O sistema informatizado foi desenvolvido internamente.
3. Houve contratação de consultoria externa para implantação do ABC.
4. O ABC utiliza dados do sistema contábil tradicional para alimentar o sistema próprio.
5. No que tange o ABC, a Coelba realiza *benchmarking* com outras companhias elétricas no Brasil.

Apesar destas características não estarem presentes no modelo de Kaplan e Cooper (1998), não invalidam o modelo visto que os resultados encontrados servem de suporte empírico para avaliação da viabilidade da forma em que o ABC adotado na Coelba.

4.3 Parte III – Resultados Obtidos

Esta parte do artigo visa analisar os resultados referentes à adoção do ABC na Coelba. Esta conclusão é possível diante da estrutura disponibilizada para manutenção e acompanhamento do sistema e do tempo de aplicação da metodologia.

Todos os gerentes passaram a receber com frequência mensal relatórios como de custos (orçados *versus* realizados) por cada uma das atividades dos processos, custos unitários dos processos e custos unitários por Regional. Este novo mapeamento forneceu aos tomadores de decisão maiores informações acerca dos processos aos quais estavam envolvidos. Segundo dados da pesquisa os resultados percebidos pela empresa, desde a implantação do ABC são listados a seguir:

1. A Coelba passou a avaliar continuamente seus processos internos com base nas informações mais precisas de custo e lucratividade gerados pelo ABC;
2. A Coelba passou a tomar decisões mais eficazes contribuindo para a melhoria da lucratividade da empresa como um todo;
3. É possível identificar o custo de cada atividade mapeada e traçar metas previstas em orçamento;
4. Associar o ABC ao orçamento possibilitou o controle efetivo do fluxo financeiro uma vez que é fácil identificar qual atividade não está cumprindo com o planejado;
5. Atualmente é possível estabelecer um vínculo causal com os processos que estão sendo realizados ou aos objetos de custos – serviços e cliente, por exemplo - que requerem gastos;
6. O ABC contribuiu para identificação de atividades que não agregavam valor à Coelba;
7. O ABC estima o custo das atividades e dos processos de negócios, custos e a lucratividade de produtos, serviços e clientes;
8. A Coelba passou a usufruir do *feedback* útil destinado a aperfeiçoar os processos de negócios por meio de aprendizado e aprimoramento contínuo com foco no planejamento estratégico;
9. O ABC possibilitou a associação de custos dos recursos que fornecem as receitas geradas pelos produtos e clientes/segmentos específicos atendidos por estes recursos;
10. O ABC proporcionou a compreensão dos custos atuais de fornecimento de produtos e serviços a fim de desenvolver canais eficientes de marketing e atendimento de novas necessidades dos clientes;

11. O sistema ABC apóia com informações os experimentos e as inovações dos funcionários locais que visem à melhoria contínua do desempenho do processo;
12. Os custos de produto/serviço relatados pelo ABC para avaliação de estoque e de bens/serviços vendidos diferem drasticamente dos custos apontados pela metodologia anterior.

Alguns destes resultados como os itens 6 e 9 por exemplo, desta parte do questionário, estavam presentes nos fatores que motivaram a empresa a adotar o ABC. Outros como os itens 4 e 8 desta parte do questionário não estavam presentes. Pode-se entender que o ABC proporcionou mais resultados que o esperado, superando expectativas dos gestores e diretoria. Este aspecto é positivo, pois representa a nova visão sobre o mesmo processo trazendo maiores informações para tomada de decisões estratégicas uma vez que o sistema está totalmente alinhado com o plano estratégico da empresa.

Segundo dados da pesquisa, além dos resultados que já são percebidos pela Coelba, a aplicação do ABC às atividades que geram impacto ambiental tem proporcionado conhecimento para que seja possível conhecer o custo ambiental daquela atividade específica. Esta informação tem sido considerada de relevante visto que já é possível apurar custos relacionados a atividades de alto impacto sócio-ambiental. Este passo representa a preocupação da empresa com o meio ambiente no qual se encontra e mantém hoje oito grupos de trabalho específicos para redução de custos baseados em atividades, sendo que um destes trabalha exclusivamente voltado para o meio ambiente.

Em contraponto, também foram identificados alguns itens que não foram possíveis atingir, como seguem:

- A Coelba passou a medir continuamente os tempos de ciclo dos serviços prestados;
- Antes da metodologia ABC, as decisões de dicotomias como utilização de peças exclusivas *versus* padronizadas, fornecedores novos *versus* antigos, processos simples *versus* complexos, ignoravam custos e superestimam o custo de mão de obra direta;
- Foi identificada melhoria da qualidade dos produtos/serviços após a implantação do ABC; e
- Foi possível desenvolver um sistema de remuneração variável por meio do ABC.

Em função da sistemática administrativa e estratégica da Coelba, estes itens já estavam sendo executados antes da implantação do ABC, e assim não foram atribuídos ao uso da ferramenta. Entretanto, esta peculiaridade da empresa não invalida os itens, visto que estes itens podem ser disponibilizados com a metodologia ABC.

5 Conclusão

A Coelba é uma empresa que adotou o sistema com o principal objetivo de redução de custos nos seus processos interno. Contudo, decidiu fazê-lo de forma estruturada utilizando as ferramentas disponíveis no mercado e na literatura. Uma equipe multidisciplinar foi responsável por todo estudo, planejamento, implantação e acompanhamento do processo, neste caso, o ABC. Esta característica foi um diferencial para que os resultados do método fossem positivos, pois demonstra a intenção e apoio do corpo gestor da empresa em reduzir custos sem prejudicar as estruturas e ainda melhorando a qualidade dos processos internos.

A estrutura interna montada pela Coelba permitiu o levantamento de outras necessidades da empresa, ou seja, foi possível fazer uma leitura dos fatores que contribuíam para a adoção de um sistema gerencial alternativo, neste caso o ABC, além da redução de custos. Desta forma, atribuiu-se ao sistema características que pudessem proporcionar o atendimento das demais necessidades por meio de uma metodologia ABC pautadas

principalmente nas idéias de Kaplan e Cooper (1998), porém permitiu influenciar-se por contribuições de demais autores. Entretanto, o modelo adotado pela Coelba atendeu as necessidades e ainda apresentou resultados além dos esperados inicialmente. O quadro atual do ABC na Coelba é promissor visto que as bases do sistema foram bem estabelecidas, a estrutura de formação da nova cultura de controle e gestão de recursos por atividades foi absorvida pelos gestores que fazem uso dos relatórios fornecidos pelo ABC. A gestão tem conseguido mensurar o custo das atividades que causam impacto ambiental representando uma inovação em empresas deste setor no Brasil.

Observa-se que a adoção de uma nova metodologia como o ABC demanda mais que o seguimento das etapas trilhadas por autores na literatura, carece de um envolvimento completo da empresa em todos os níveis que dispõe a investir de forma ordenada e estratégica. Sugere-se o estudo da implantação do ABC na Coelba sob a ótica da teoria institucional, avaliando os demais aspectos sociais e institucionais que compartilham deste processo.

6 Referências

ABRANTES, Francianne M. Gama de; MARIOTO, Sérgio Luiz. **Método de custeio baseado na atividade – ABC**. Revista de Ciências Gerenciais, Vol. XII, n.º16, ano 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Disponível em: [HTTP://www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)>. Acesso em: 06 de julho. 2009.

ANDRADE, Nilton de A.; BATISTA, Daniel G.; SOUSA, Cleber B.de. **Vantagens e desvantagens da utilização do sistema de custeio ABC**. Disponível em <http://www.mendeley.com/c/26072324/Andrade-0Vantagens-e-desvantagens-da-utilizacao-do-sistema-de-custeio-abc>. Business Administration on Mendeley. Acesso em 18 de junho de 2009.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades**: uma abordagem de custeio baseado em atividade. São Paulo: Atlas, 1996.

CARVALHO, Cleverton Euclen; *Et al.* **Custeio ABC no ambiente hospitalar: um estudo nos hospitais universitários e de ensino brasileiros**. Cleverton Euclen de Carvalho, Gilberto J.Miranda, Vidigal F. Martins, Adolar F. de Faria. X Congresso Internacional de Custos, em Lyon, França, de 13 a 15 de junho/2007

COLAUTO, Romualdo Douglas; MECCA, Marlei Salete; VANZELLA, Clailde. **Gerenciamento baseado em atividades: aplicação em uma distribuidora de energia elétrica**. XIV Congresso Brasileiro de Custos – João Pessoa - PB, Brasil, 05 de dezembro a 07 de dezembro de 2007.

COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA. Disponível em: [HTTP://www.coelba.com.br](http://www.coelba.com.br)>. Acesso em: 06 de julho. 2009.

DALMÁCIO, Flávia Zóboli; AGUIAR, Andson Braga de; REZENDE, Amaury José. **Uma aplicação do time-driven abc model no setor de serviço hospitalar: a nova abordagem do abc proposta por Kaplan e Anderson**. Contab. Vista & Rev., v. 18, n. 2, p. 11-34, abr./ jun. 2007.

GARRISON, Ruy H.; NOREEN, Eric W. **Contabilidade Gerencial**. Tradução José Luiz Paravato. 9^a Ed. Rio de Janeiro – RJ, LTC, 2001.

GERI, Nitza; RONEN, Boaz. **Relevance lost: the rise and fall of activity-based costing**. Human Systems Management 24 (2005) 133–144 133 IOS Press.

GOMES, Sônia Maria da S. **Um sistema de contabilidade por atividades para a gestão de empresas de serviços em desenvolvimento de software**. Tese de Doutorado. UFSC – Florianópolis – SC, 2004.

HUNGARATO, Arildo. SANT'ANNA Dimitri. **Activity Based Costing (ABC) para empresas de distribuição de energia elétrica no Brasil: uma proposta de aplicação**. IX Congresso Internacional de Custos - Florianópolis, SC, Brasil - 28 a 30 de novembro de 2005.

KAPLAN, Robert S.; ANDERSON, Steven R. **Custeio baseado em atividade e tempo**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro : Elsevier, 2007.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. Tradução de O.P. Traduções. – São Paulo : Futura, 1998.

MARTIN, Nilton Cano. Da Contabilidade à Controladoria: A Evolução Necessária. Revista Contabilidade & Finanças - USP, São Paulo, n. 28, p. 7 - 28, jan./abr. 2002.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9^a ed. São Paulo Atlas, 2008.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de Caso: Uma Estratégia de Pesquisa**. São Paulo Editora Atlas – 2006.

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

PINTO, Alfredo A. Gonçalves; *et al.* **Gestão de Custos**. Alfredo A. Gonçalves Pinto, André L. F. Limeira, Carlos Alberto dos S. Silva, Fabiano S. Coelho – 2^a Ed. – Rio de Janeiro : Editora FGV, 2008.

QUEIROZ, Antônio Diomário de; COSTA, Renato; GOMES, Sônia Maria da S.. **O ABC em uma empresa de desenvolvimento de software: um estudo de caso**. Revista Contemporânea de Contabilidade, ISSN 1807-1821, Vol. 1, Nº. 1, 2004 , pags. 29-44.

ROSA, Eurycibiades Barra, **Indicadores de desempenho e sistema ABC: O uso de indicadores para uma gestão eficaz no custeio e das atividades de manutenção**. Tese (Doutorado). Escola Politécnica da USP. São Paulo, 2006.

SCUSSIATTO, Angelo Cesar; VANZELLA, Clailde. **Contabilidade por Atividades: a implantação em empresa brasileira distribuidora de energia elétrica**. IX Congresso Internacional de Custos - Florianópolis, SC, Brasil - 28 a 30 de novembro de 2005.

VANZELLA, Clailde. **Metodologia para implantação da contabilidade por atividades em empresas distribuidoras de energia elétrica**. Dissertação de Mestrado – UFSC. Florianópolis – SC : 2003.