

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CUSTEIO PARA UMA PEQUENA EMPRESA DO SETOR DE SERVIÇOS

Carla Fiorioli¹

Cláudio José Müller²

RESUMO: As empresas de serviços são cada vez mais importantes para os mercados desenvolvidos e em desenvolvimento. O gerenciamento de custos permite que essas empresas alcancem competitividade em um ambiente de maior concorrência. Esse artigo tem como objetivo desenvolver um sistema de custeio para uma pequena academia de ginástica compatível com a maturidade da empresa e que apoie a tomada de decisões da mesma. Para isso, foi proposta uma sistemática de trabalho dividida em quatro etapas (i) levantamento de dados, (ii) execução, (iii) análise e (iv) proposições culminando em um análise derivada de uma adaptação do Método de Centro de Custos e da Análise Custo-Volume-Lucro para a empresa. Por meio dessa análise foi possível estimar os custos de cada serviço da empresa e identificar alguns pontos importantes nos quais ações devem ser tomadas. Em um âmbito geral, foi possível conhecer melhor a essência da empresa e de seus processos, o que permite que as tomadas de decisões tanto gerenciais quanto estratégicas tenham bases sólidas.

Palavras-chave: Gestão de custos. Serviços. Pequenas empresas.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, as chamadas nações industriais avançadas são essencialmente baseadas na economia de serviços. O desenvolvimento econômico mundial em geral está crescendo e a competição em serviços se tornará global (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005). Müller (1996) afirma que a correta avaliação de custos é um meio que permite a uma empresa alcançar competitividade. Nesse contexto, o gerenciamento de custos em serviços é uma ferramenta importante para a sobrevivência e sucesso das empresas. A discussão de custos é mais antiga em manufatura do que em serviços. Alguns métodos de custos foram desenvolvidos para a indústria há mais ou menos um século.

Callado et al. (2003) afirmam que o gerenciamento de custos é uma ferramenta que auxilia o gestor em tomada de decisões como definição de preços baseado nos custos dos

¹ Web Design, Engenharia de Produção e Transportes (DEPROT), UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Porto Alegre – RS/Brasil. E-mail: carla.fiorioli@ufrgs.br.

² Doutor, Professor Adjunto IV, Engenharia de Produção e Transportes (DEPROT), UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Porto Alegre – RS/Brasil. E-mail: cmuller@producao.ufrgs.br.

produtos; definição de estratégia utilizando a comparação com a concorrência e definição de alocação de recursos com o objetivo de otimizá-los; entre outras. Os autores ainda afirmam que não tendo um sistema adequado de custeio, o destino das organizações pode ser desastroso por se tratar de uma ferramenta não só contábil, mas também administrativa, que permite uma melhor compreensão do sistema. Contudo, empresas de serviços, principalmente pequenas e micro, pouco utilizam os conceitos de gerenciamento de custos. Muitas vezes, a tendência é ter controle somente sobre os valores que entram e saem da empresa e não sobre os custos efetivamente. Isso pode ser fatal em um momento de retração do mercado, uma vez que nessas condições é mais difícil de reagir rapidamente (DORNELES, 2004).

O sistema de custeio de uma empresa pode ser analisado por meio de dois pontos de vista: Princípios de Custeio e Métodos de Custeio. Os três princípios de custeio básicos são: custeio por absorção total (integral), custeio por absorção parcial e custeio direto (variável). A partir do princípio de custeio direto surge a Análise Custo-Volume-Lucro (CVL) que compreende conceitos como Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio. Os Métodos do Custo Padrão e do Centro de Custos são métodos tradicionais; já os Métodos de Unidades de Esforço de Produção (UEPs) e de Custeio Baseado em Atividades (ABC) são métodos mais recentes. Nenhum dos princípios e dos métodos é excludente entre si e todos eles podem ser utilizados como ferramentas complementares (BORNIA, 2002; MÜLLER, 1996).

O objetivo desse trabalho é desenvolver um sistema de custeio para uma academia de ginástica que apoie a tomada de decisões, inclusive estratégicas. Além de levantar dados de custos, o principal resultado esperado é uma discussão qualitativa da situação da empresa que possibilite adequar um sistema de custeio. Justifica-se a realização desse trabalho pelo fato de que a literatura relacionada ao custeio em pequenas empresas de serviços ainda é escassa.

O presente trabalho está dividido em cinco seções. Após a introdução, a seção 2 apresenta o referencial teórico que busca rever conceitos de gerenciamento de custos e aspectos relacionados a custos em pequenas empresas de serviços. Na seção 3, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados no trabalho. A seção 4 apresenta resultados obtidos e discussões relevantes. Por fim a seção 5 apresenta as conclusões.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção é apresentado o referencial teórico que tem o objetivo de analisar o ambiente de estudos sobre custeio principalmente em pequenas empresas do setor de serviços; rever os conceitos de gerenciamento de custos; e apresentar características de implantação e

resultados de trabalhos já realizados sobre o assunto. A seção apresenta uma revisão dos Métodos e Princípios disponíveis para o desenvolvimento de um sistema de custeio bem como da Análise CVL.

2.1 Contextualização dos Sistemas de Custeio

O desenvolvimento das técnicas de custeio não é homogêneo no mundo. Jaruga e Ho (2002) e Joshi (2001) afirmam que os países em desenvolvimento estão mais atrasados na aplicação dos conceitos de custeio em relação aos países desenvolvidos. Porém, já existe a consciência da necessidade de dominar as técnicas de custeio para melhorar o desempenho das empresas. Diversos autores como Jaruga e Ho (2002), Lin e Yu (2002), Dugel e Tong (2011) e Jänkälä e Silvola (2012) enfatizam os benefícios que um sistema de custeio estruturado pode trazer para as organizações.

Baldvinsdottir et al. (2010) e Lukka (2010) afirmam que muitos trabalhos da área levam em consideração somente o estudo teórico e que é necessária a realização de um maior número de pesquisas acadêmicas enfocando estudos que possibilitem realmente ajudar as empresas na prática. Pois as melhores questões e as mais construtivas de conhecimento não vêm sendo abordadas. Dorneles (2004) e Marriott e Marriott (2000) afirmam que pequenas empresas têm deficiências no controle dos seus custos em função de diversos fatores que as afetam como escassez de recurso e falta de controle formal.

Grande parte das pequenas empresas define os seus preços conforme a média do mercado, devido à competitividade, mas também devido à falta de conhecimento da composição de seus custos (DORNELES, 2004). Baxendale (2001) concorda com o fato de muitas empresas não conhecerem a composição de seus custos e diz que empresas de serviços têm muitos problemas para defini-los uma vez que muitos destes custos podem ser classificados como fixos e associá-los a determinado serviço prestado não é uma tarefa fácil.

Neste contexto, percebe-se a necessidade de pequenas empresas do setor de serviços, foco deste trabalho, utilizarem as ferramentas teóricas disponíveis a seu favor a fim de conhecer os seus custos e de melhorar o seu controle sobre os mesmos para que possam se posicionar melhor no mercado. Entende-se também como possível o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que cubram essa lacuna de realização de uma melhor adequação dos sistemas disponíveis atualmente às pequenas empresas do setor de serviços.

2.2 Conceituação dos Sistemas de Custeio

O Sistema de Custeio (BORNIA, 2002) de uma empresa pode ser analisado sob dois pontos de vista: por meio dos Princípios de Custeio e por meio dos Métodos de Custeio. Os métodos são ferramentas que operacionalizam os princípios que, por sua vez, servem como filosofia para a efetiva aplicação destes. A Análise Custo-Volume-Lucro (CVL) utiliza o princípio de custeio direto como base para efetuar os procedimentos que a compreendem.

2.2.1 Princípios de Custeio e Análise CVL

Müller (1996) cita três princípios de custeio:

- a) Custeio Total, também chamado de Custeio por Absorção Total;
- b) Custeio por Absorção Ideal;
- c) Custeio Direto, também chamado de Custeio Variável;

Além desses princípios de custeio apresentados, Beber et al. (2004) adicionaram dois princípios intermediários: o Custeio por Absorção Parcial, também chamado de Custo Padrão e o Custeio Variável Parcial. Os autores referidos afirmam que os princípios podem ser usados em conjunto, uma vez que a comparação entre os seus resultados traz informações importantes sobre as perdas no processo. A Análise CVL (BORNIA, 2002) baseia-se no custeio variável e é um conjunto de procedimentos que auxilia na tomada de decisões de curto-prazo. A literatura indica dois conceitos na realização dessa análise: Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio.

Cogan (1999), Bornia (2002) e Atkinson et al. (2008), e definem Margem de Contribuição (MC) como a diferença entre o preço de venda e o custo variável do produto. Representa a quantia com que cada unidade contribui para os custos fixos e o lucro da empresa (BORNIA, 2002; ATKINSON et al., 2008;). Segundo Cogan (1999), apesar de ser uma ferramenta muito útil, a MC falha em dois pontos: quando os custos fixos são altamente representativos, pois considera somente os custos variáveis; e por não retornar a real lucratividade de cada produto.

O Ponto de Equilíbrio (PE) representa o nível de vendas no qual o lucro é zero (COGAN, 1999; BORNIA, 2002; ATKINSON et al., 2008). Pode ter três abordagens: ponto de equilíbrio contábil, ponto de equilíbrio econômico e ponto de equilíbrio financeiro. O PE contábil considera todos os custos e despesas realizados para o funcionamento da empresa. O econômico considera, além desses custos, o custo de oportunidade. Já o financeiro considera

somente os valores desembolsados, desconsiderando custos de depreciação, por exemplo, (COGAN, 1999; BORNIA, 2002).

Atkinson et al. (2008, p.193-194) afirmam que:

“[...]a análise do ponto de equilíbrio ajuda os gerentes a saber quanto deve ser o volume de vendas para que a margem de contribuição [...] seja igual ao custo fixo dos recursos comprometidos na execução das atividades requeridas pelo volume de vendas (ATKINSON et al., p. 193-194).”

Percebe-se, que as diversas ferramentas disponíveis citadas aqui se complementam e em conjunto podem trazer resultados e benefícios mais úteis e claros do que se utilizadas separadamente.

2.2.2 Métodos de Custeio

Quanto aos métodos, Bornia (2002) e Müller (1996) apresentam quatro métodos principais de custeio: o Método do Custo Padrão, o Método do Centro de Custos, o Método da Unidade de Esforço de Produção (UEPs) e o Custeio Baseado em Atividades (ABC). Qualquer um dos métodos pode ser utilizado com qualquer um dos princípios ainda que alguns métodos se identifiquem mais com alguns dos princípios (BORNIA, 2002).

O Método do Custo Padrão tem como principal benefício um melhor acompanhamento da produção, pois permite controlar o processo e identificar possíveis melhorias (MÜLLER, 1996). O Método do Centro de Custos tem como ponto forte a determinação dos Custos de Fabricação Indiretos; e pode ser útil, também, para a determinação dos custos de Mão de Obra Direta. Esse método divide a empresa em centros de custos nos quais são alocados os custos por um critério de bases de distribuição e, em seguida, repassados aos produtos da empresa (BORNIA, 2002). Segundo o autor, os procedimentos do Método do Centro de Custos podem ser divididos em cinco fases: (i) separação dos custos em itens, (ii) divisão em centros de custos, (iii) distribuição primária, (iv) distribuição secundária e (v) distribuição aos produtos finais.

Segundo Müller (1996), o Método das UEPs responde à questão de como se calcula os custos, no caso de empresas multiprodutoras, de forma que se possa comparar produções ao longo do tempo. Bornia (2002) afirma que o Método ABC pode ser utilizado com qualquer um dos princípios; mas tem mais afinidade com o princípio de custeio por absorção ideal.

Deve-se então estudar cada situação e conforme a necessidade de cada empresa aplicar um dos métodos. Podem ocorrer casos nos quais os métodos deverão ser combinados a fim de que se obtenha um melhor resultado.

2.3 Implantação dos Sistemas de Custeio

Esta seção evidencia alguns pontos da implantação de sistemas de custeio realizada por diversos autores em variadas áreas tais como o ramo hoteleiro, de saúde e de logística, voltando-se especialmente para estudos realizados no setor de serviços.

Giglio (2004) fez uma combinação de Custo Padrão e Centro de Custos para obter melhores resultados. Tregansin (2004) utilizou ABC e Centro de Custos. Ramaciotte (2001) utilizou Custo Padrão, UEP e ABC. Müller e Kriger (2002) utilizaram ABC e Margem de Contribuição para constituir o sistema. Faria e Gomes (2011) adicionaram informações relativas à estrutura da empresa ao ABC para melhorar os resultados. Brasil (2004) adaptou os direcionadores do ABC para obter resultados mais acurados. Baykasoğlu e Kaplanoğlu (2008) adicionaram modelagem de processo e *Analytic Hierarchy Process* (AHP) ao ABC.

Tregansin (2004) relata que é necessária uma cultura na organização para que as informações geradas pelo sistema de custeio sejam bem utilizadas; o que não ocorre facilmente nas empresas. Faria e Gomes (2011) citam a importância do engajamento dos gestores da empresa para o sucesso da implantação do sistema de custeio. No entanto, há certa resistência por parte dos gestores, inclusive em fornecer informações relacionadas ao fluxo de caixa (MAJOR; HOPPER, 2005; STRUETT et al., 2007).

Giglio (2004) cita um problema no seu estudo que é recorrente em pequenas e médias empresas: a cultura de manter somente um fluxo de caixa para o controle dos gastos, não levando em consideração que despesas de um período podem ser relativas a outro ou mesmo que deveriam ser diluídas de alguma forma.

Müller e Kriger (2002) afirmam que as informações que as empresas possuem em função de exigências legais são suficientes para que se possa construir um sistema de custeio satisfatório. As informações geradas como resultado do sistema de custeio implantado podem exigir uma estrutura de armazenamento bastante dispendiosa (SOMMER, 2002). Em função disso, é relatada a dificuldade de implantação e manutenção do sistema de custeio uma vez que o tempo dispendido é muito grande (GIGLIO, 2004; TREGANSIN, 2004; YERELI, 2009). Além disso, Tregansin (2004), Stefano et al. (2010), Major e Hopper (2005) e Yereli

(2009) citam que pode haver subjetividade em alguns passos do processo de implantação e esse pode ser um fator limitante nesse tipo de estudo.

É citada, também, a dificuldade de se adaptar os métodos tradicionais de custeio às necessidades do setor de serviços (TREGANSIN, 2004). Uma vez que os métodos possuem limitações, os autores se veem obrigados a adaptá-los para que seja possível uma aplicação que gere resultados mais interessantes. Assim, todos os autores pesquisados realizaram algum tipo de adaptação nos métodos existentes na literatura para adequar o sistema de custeio à realidade da empresa e possibilitar que os retornos obtidos fossem maiores dos que os custos de implantação e manutenção do sistema.

É muito comum, então, a combinação de métodos e a adaptação dos mesmos. Observa-se que a maioria dos autores relata melhores resultados depois de realizá-las, o que leva a crer que esse é um artifício importante na aplicação dos métodos; o esforço adicional de adaptação é compensado por melhores resultados.

2.4 Benefícios da Implantação de Sistemas de Custeio

Esta seção evidencia alguns benefícios da implantação de sistemas de custeio levantados pelos autores estudados. Os estudos consultados apresentam resultados muito similares com relação à utilidade do desenvolvimento de sistemas de custeio para as empresas. A seguir, essas similaridades são apresentadas juntamente com os resultados obtidos pelos autores em seus respectivos trabalhos.

Em geral, os resultados dos sistemas de custeio desenvolvidos são muito satisfatórios e trazem diversos benefícios para as empresas. O apoio às decisões gerenciais e estratégicas é o benefício mais claro (RAMACIOTTE, 2001; MÜLLER; KRIGER, 2002; SOMMER, 2002; BRASIL, 2004; TREGANSIN, 2004; EIZERIK, 2004; YERELI, 2009; STEFANO et al., 2010). Tregansin (2004) e Sommer (2002) identificaram, também, como resultado importante de seus estudos o conhecimento da empresa sobre si mesma, trazendo a possibilidade de redução de perdas uma vez que tornou mais fácil a identificação de problemas.

A satisfação com os resultados da implantação de um sistema de custeio é em geral muito boa dado que as empresas que adaptam bem o sistema à sua realidade conseguem obter benefícios com baixos custos. Caso os resultados sejam bem utilizados, a implantação de um sistema de custeio melhora o gerenciamento por que traz um melhor entendimento da empresa, o que possibilita uma análise mais acurada do sistema (TREGANSIN, 2004; STRUETT *et al.*, 2007; BAYKASOĞLU; KAPLANOĞLU, 2008) e isso permite que se

façam reduções acertadas de custos (RAMACIOTTE, 2001; SOMMER, 2002; YERELI, 2009), e melhorias em nível gerencial e operacional de todas as formas (BRASIL, 2004; EIZERIK, 2004; GIGLIO, 2004; STEFANO et al., 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados o cenário da empresa onde será realizado o trabalho, o método de pesquisa utilizado e as etapas necessárias para operacionalizar o estudo.

3.1 Descrição do ambiente de pesquisa

A empresa objeto de estudo deste trabalho é uma academia de ginástica situada em Porto Alegre. A empresa possui duas unidades em bairros distintos. Do ponto de vista do gerenciamento financeiro, as sedes são tratadas em separado. A unidade que será o foco deste trabalho conta com um diretor geral, um diretor financeiro, um gerente de unidade, quatro professores de musculação, dez professores de aulas, dois assistentes administrativos e dois auxiliares de serviços gerais.

Os principais serviços oferecidos são a estrutura da sala de musculação com disponibilização de acompanhamento técnico de professores estudantes ou formados em Educação Física e as aulas de ginástica de estilos variados em horários pré-definidos durante os dias da semana, ao longo do dia, que compreendem o serviço denominado como Academia neste estudo.

A empresa também oferece aulas de Judô e *Jiu-jitsu*, separadamente. Os principais clientes são moradores das regiões próximas à academia. Dificilmente as academias conseguem captar clientes de outras regiões da cidade além daquela onde estão localizadas. Os principais equipamentos utilizados para a prestação dos serviços são esteiras, *transports*, bicicletas e equipamentos de musculação em geral.

Atualmente, toda a parte financeira da empresa é controlada por meio de planilhas em *Excel*® utilizando um método que se assemelha ao Método do Centro de Custos baseado no princípio de custeio por Absorção Total. Essa utilização não é realizada conscientemente como metodologia; é resultado de adaptações às necessidades sentidas pelo setor financeiro para que o controle pudesse ser realizado. A diferenciação dos conceitos de gastos e custos não é utilizada e não é calculado um custo efetivo por cliente de nenhuma forma. O controle realizado é basicamente de fluxo de caixa por meio de categorias.

3.2 Caracterização do método de pesquisa

O presente trabalho pode ser classificado como uma pesquisa de natureza aplicada (CERVO; BERVIAN, 2002; SEVERINO, 2007), uma vez que tem interesse em gerar conhecimento a fim de que se possa propor um sistema de custeio para aplicação prática na empresa em estudo. Com relação à abordagem, pode ser classificada como uma pesquisa qualitativa, dado que o principal objetivo é o desenvolvimento de um sistema de custeio sem a necessidade de utilização de ferramentas estatísticas para o mesmo. Quanto aos objetivos, consiste em uma pesquisa explicativa com vistas a aplicar a teoria na prática, adaptando-a ao ambiente que a empresa está inserida. Por fim, em relação aos procedimentos pode ser classificada como uma pesquisa-ação, pois após o estudo de compreensão da empresa o objetivo principal é intervir e propor melhorias a fim de modificá-la.

3.3 Caracterização do método de trabalho

A partir da sistemática utilizada por Silva e Kliemann Neto (2011), foi elaborada uma estrutura de trabalho que é composta por quatro etapas. A primeira etapa consiste em um levantamento de dados para que seja possível realizar a etapa seguinte de execução e aplicação das técnicas estudadas. Em seguida, é realizada uma etapa de análise dos resultados obtidos na etapa anterior. Por fim, é proposta a implantação do sistema a partir da análise realizada. A Figura 1 mostra um esquema contendo as etapas, descritas a seguir.

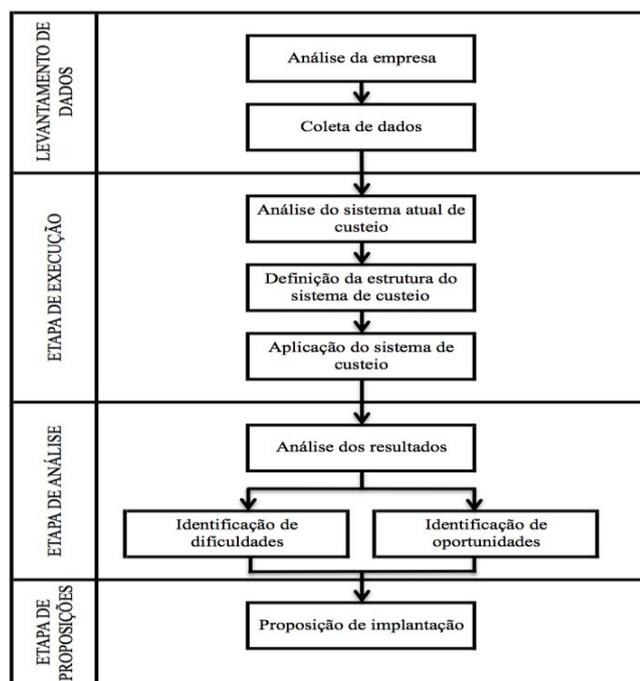


Figura 1 – Estrutura da sistemática proposta
Fonte: Adaptado de Silva (2011)

Inicialmente, na etapa de levantamento é realizada uma análise da empresa bem como uma coleta de dados de custos, estrutura organizacional da empresa, a fim de que se possa conhecer sua realidade. Essa etapa é de suma importância, pois é a base para a realização do trabalho e principalmente para a etapa seguinte, de execução. A coleta dos dados se dá principalmente por meio de entrevistas e reuniões com os diretores, gerentes e subgerentes da filial para que se possa entender o contexto e os processos da empresa. As planilhas em Excel® utilizadas pelo setor financeiro são a base para o estudo dos custos efetivamente.

A etapa de execução foi dividida em três subetapas. Primeiramente, é realizada uma análise da situação atual a partir dos dados levantados na etapa inicial para que se possa identificar se existe alguma sistemática atualmente para o controle dos custos da empresa bem como para que se possa entender essa sistemática. Em seguida, a partir do resultado da análise da situação atual da empresa é feita uma definição das técnicas que podem ser aplicadas em função do nível de maturidade da empresa. A terceira subetapa consiste na aplicação efetiva das técnicas conforme a definição estabelecida na segunda subetapa.

A terceira etapa, de análise, é baseada nos resultados da etapa de execução e é composta da análise dos resultados obtidos com a aplicação das técnicas bem como da identificação de dificuldades e de oportunidades para a empresa. Esta etapa é realizada pelos autores do trabalho utilizando-se de comparações com a análise inicial da empresa realizada no levantamento de dados. Por fim, é realizada uma etapa de proposição de implantação de um sistema de custeio baseado nos resultados das etapas de execução e análise. Após a proposição, a implantação ou não do novo sistema dependerá da gerência da empresa. Caso seja da vontade dos gerentes, esses, juntamente com os autores, irão implantar as melhorias.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação das etapas propostas e uma discussão sobre o significado dos resultados para o contexto da empresa.

4.1 Levantamento de Dados

A partir da revisão de literatura e do estudo das possibilidades de aplicação da teoria no setor de serviços, foi feito o contato inicial com os gestores da empresa para que se pudesse conhecer o ambiente da empresa e os seus processos. Nesta etapa inicial também foi definida a equipe que estaria envolvida com o projeto.

A empresa é dividida em duas sedes que são tratadas em separado com relação ao setor financeiro. A matriz possui um gerenciamento financeiro mais maduro do que a filial. Em função da diferença do gerenciamento nas duas sedes, optou-se por realizar o estudo em somente uma das sedes, no caso, a filial. O acesso aos procedimentos utilizados pela matriz não foi possível, e por isso, esse estudo não teve como base a estrutura da outra sede.

O gerenciamento financeiro da filial se dá por meio de planilhas em *Excel*® que, ao longo do tempo, foram sendo moldadas conforme a necessidade dos gestores até que tivessem um formato parecido com o do Método de Centro de Custos, sempre baseando-se no princípio de custeio por Absorção Total. Não há a diferenciação entre os conceitos de gastos e custos; o controle realizado na empresa é principalmente de fluxo de caixa.

Para que se pudesse operacionalizar o trabalho, foi definida uma equipe composta por cinco pessoas: o diretor da empresa, devido ao seu grande conhecimento do mercado e das questões gerenciais do negócio, o gerente da filial, devido a sua possibilidade de acesso a informações importantes para o andamento do estudo, a assessora administrativa, devido à sua disponibilidade e conhecimento da parte operacional da empresa e os autores do trabalho.

Nesta etapa inicial também foram coletados todos os dados relativos ao fluxo de caixa de Janeiro a Julho de 2012, do organograma e do layout da empresa para que se pudesse definir a abordagem inicial que seria adotada.

4.2 Etapa de Execução

A etapa de execução reflete a operacionalização do estudo e foi realizada de acordo com os passos descritos, anteriormente, na Figura 1.

4.2.1 Análise do atual Sistema de Custeio

Inicialmente, foi feita uma análise dos números registrados no fluxo de caixa. Em função da reestruturação da academia e dos diversos investimentos que foram feitos no último ano, não foi possível coletar um histórico maior de dados sem que fossem distorcidas as comparações e médias utilizadas, restringindo esse estudo aos dados desse ano. Os valores foram verificados e categorizados conforme os critérios já existentes na academia. A maioria dos critérios era genérica, e não se pôde obter detalhadamente a origem dos gastos uma vez que esta informação não estava disponível. Em seguida, foi feito um levantamento dos itens de custo efetivamente, separando-se os custos fixos e os custos variáveis. Os valores

utilizados correspondem à uma média dos meses de Janeiro a Julho de 2012. Todos os valores foram verificados e validados juntamente à equipe do projeto.

Como parte da análise inicial, foi feita também uma análise do preço médio pago pelos clientes, uma vez que existem diversos pacotes de adesão e renovação. Os pacotes podem ser de um, três, quatro, seis, oito, dez ou doze meses. Os preços diferem conforme o pacote, por isso, uma média ponderada foi calculada utilizando-se os preços cobrados em cada pacote e o número de pacotes vendidos no período estudado.

4.2.2 Definição da estrutura do Sistema de Custeio proposto

Julgou-se mais apropriada a utilização (i) do Princípio de Absorção Total uma vez que este se propõe a realizar uma estruturação inicial da sistemática o que já demanda alto levantamento de dados; (ii) do Ponto de Equilíbrio e Margem de Contribuição uma vez que são procedimentos simples e apropriados para pequenas empresas que revelam informações importantes; e (iii) do Método do Centro de Custos uma vez que é de complexidade média e permitiu dar um primeiro passo em um ambiente sem uma cultura de gestão de custos.

A partir dos dados obtidos no levantamento e na análise foi definida a estruturação dos centros de custos mais adequada à empresa. A análise do layout, do organograma e do fluxo de caixa demonstrou que a melhor definição dos centros de custos seria baseada no layout do local. Então, foram definidas três macro áreas: (i) Comercial, composta por toda área comercial da empresa, (ii) Administrativa, composta pela gerência e pelo apoio administrativo e (iii) Operacional, composta por avaliação, musculação, ginástica, *Bike*, *Cardio*, peso e lutas.

Em seguida, foram definidos os critérios de rateio de primeiro e segundo níveis. Os critérios criados foram: Área, Aulas, Terceiros, Bonificações, Equipamentos, Financeiro, Funcionários, Telefone, Tempo e Operações. Os critérios e os valores aplicados foram amplamente discutidos com a equipe envolvida no projeto a fim de refletir a realidade da empresa. Nesta etapa, definiu-se que o centro de custos Comercial não seria rateado entre os outros centros de custos uma vez que não existe uma prestação de serviço do centro de custo comercial para os operacionais. Em essência, o comercial se dedica ao mercado e, neste sentido, seu custo não deve ser alocado aos custos operacionais.

Com o acompanhamento da equipe, foram também identificados os principais itens de custos fixos que seriam discriminados para o rateio por Centro de Custos. Os itens identificados foram:

- a) Aluguel: Aluguel, IPTU;

- b) Assessoria: Jurídica, Contábil, de Informática;
- c) Benefícios: Vale Transporte, Plano de Saúde, Seguros;
- d) Bonificações: Bonificações por volume de vendas;
- e) Comunicação: Anúncios, Rádio, Publicidade;
- f) Depreciação: de Equipamentos de Musculação, de Bicicletas, de Esteiras, etc.;
- g) Despesas com Pessoal: Salários, Pró-labore, FGTS, INSS, Provisões;
- h) Encargos: sobre financiamentos, despesas bancárias;
- i) Manutenção: de Equipamentos de Musculação, de Bicicletas, de Esteiras, etc.;
- j) Materiais: de Limpeza, de Escritório;
- k) Telefone: Fixo, Celulares;
- l) Terceiros: Professores contratados por hora;
- m) Outros custos Operacionais: outros custos operacionais;
- n) Despesas Gerais: outras despesas administrativas;

Os custos variáveis identificados foram: Professores, Anúncios, Bonificações, Água, Energia Elétrica, Informática, Material de Escritório, Material de Limpeza e Manutenção. Alguns itens se repetem nos custos fixos e variáveis, pois possuem uma parcela fixa e uma parcela variável.

4.2.3 Aplicação do Sistema de Custeio proposto

A partir dos valores de custos fixos levantados, dos centros de custos definidos e dos critérios de rateio, foi criada uma matriz em planilha eletrônica para a operacionalização dos cálculos de custos fixos diretos e indiretos de cada centro. Neste estudo, foi utilizado o princípio da Absorção Total, uma vez que este se propõe a realizar uma estruturação inicial da sistemática e já demanda alto levantamento de dados. Além disso, a capacidade da empresa não está sendo considerada. A Tabela 1 mostra os resultados obtidos. Por solicitação da diretoria, os valores apresentados neste trabalho não são os valores reais da empresa, porém refletem proporcionalmente os valores encontrados. Eventuais diferenças nos valores entre as tabelas se dão em função dos arredondamentos realizados.

Tabela 1 – Rateio de custos fixos em centros de custos

Itens de Custo	Valor	Critério	COMERCIAL	ADMINISTRATIVO		OPERACIONAL						
			COM	GESTÃO	APOIO	AVALIACAO	MUSCULACAO	GINASTICA	BIKE	CARDIO	PESO	LUTAS
Despesas com Pessoal	R\$44.910	Func	R\$8.982	R\$20.659	R\$6.737	R\$449	R\$3.144	R\$898	R\$449	R\$1.796	R\$898	R\$898
Aluguel	R\$18.959	Área	R\$649	R\$1.574	R\$3.204	R\$196	R\$5.635	R\$1.929	R\$707	R\$2.175	R\$1.150	R\$1.739
Depreciação	R\$8.547	Equip	R\$171	R\$171	R\$171	R\$85	R\$4.786	R\$342	R\$769	R\$1.282	R\$342	R\$427
Encargos Terceiros	R\$6.527	Finan	R\$1.142	R\$2.611	R\$1.142	R\$131	R\$620	R\$163	R\$163	R\$261	R\$163	R\$131
Benefícios	R\$6.216	Aulas	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$3.667	R\$1.492	R\$0	R\$0	R\$1.057
Outros	R\$4.118	Func	R\$824	R\$1.894	R\$618	R\$41	R\$288	R\$82	R\$41	R\$165	R\$82	R\$82
Despesas	R\$4.102	Área	R\$140	R\$340	R\$693	R\$42	R\$1.219	R\$417	R\$153	R\$471	R\$249	R\$376
Telefone	R\$2.331	Área	R\$80	R\$193	R\$394	R\$24	R\$693	R\$237	R\$87	R\$267	R\$141	R\$214
Bonificações	R\$1.865	Telef	R\$932	R\$317	R\$373	R\$19	R\$37	R\$37	R\$37	R\$37	R\$37	R\$37
Manutenção	R\$1.554	Bonif	R\$1.554	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0	R\$0
Comunicação	R\$1.554	Equip	R\$31	R\$31	R\$31	R\$16	R\$870	R\$62	R\$140	R\$233	R\$62	R\$78
Materiais	R\$886	Terc	R\$263	R\$142	R\$151	R\$27	R\$51	R\$51	R\$51	R\$51	R\$51	R\$51
Assessoria	R\$855	Área	R\$29	R\$71	R\$144	R\$9	R\$254	R\$87	R\$32	R\$98	R\$52	R\$78
	R\$777	Terc	R\$231	R\$124	R\$132	R\$23	R\$44	R\$44	R\$44	R\$44	R\$44	R\$44
	R\$103.201	CF diretos	R\$15.029	R\$28.127	R\$13.790	R\$1.062	R\$17.642	R\$8.018	R\$4.166	R\$6.881	R\$3.273	R\$5.212
				Tempo	R\$16.876	R\$281	R\$2.813	R\$844	R\$1.688	R\$2.813	R\$1.969	R\$844
					R\$30.667							
					Oper.	R\$1.227	R\$11.347	R\$3.067	R\$4.293	R\$5.213	R\$3.680	R\$1.840
					CF indiretos	R\$1.508	R\$14.159	R\$3.910	R\$5.981	R\$8.026	R\$5.649	R\$2.684
					CF Totais	R\$2.569	R\$31.802	R\$11.929	R\$10.147	R\$14.907	R\$8.922	R\$7.896

Fonte: Elaborado pelos autores

Primeiramente, foram obtidos os custos fixos diretos a partir do rateio primário. Em seguida, foi realizado o rateio secundário, o qual pudesse redistribuir os custos referentes aos Centros de Custos de Gestão e Apoio e obter os custos fixos indiretos. Com a obtenção dos custos a partir da matriz, esses foram alocados aos diferentes serviços oferecidos. O serviço Academia utiliza os centros de custos Avaliação, Musculação, Ginástica, *Bike*, *Cardio*, *Peso* e um percentual de *Lutas*. O serviço *Judô*, bem como o serviço *Jiu-jitsu*, utiliza um percentual do centro de custos *Lutas*. Os percentuais foram definidos juntamente à equipe do projeto e representam, respectivamente, 41%, 39% e 20%. O resultado final dos custos fixos pode ser encontrado na Tabela 2. O resultado dos custos fixos diretos do Centro de Custos Comercial foi de R\$15.029. Esse CC não possui custos fixos indiretos.

Tabela 2 – Custos Fixos diretos e indiretos

	CF diretos	CF indiretos
Academia	R\$43.179	R\$40.334
Judô	R\$2.033	R\$1.047
Jiu-jitsu	R\$1.042	R\$537

Fonte: Elaborado pelos autores

Com base nos valores levantados no fluxo de caixa, foram obtidos também os custos variáveis por cliente. Os custos variáveis foram definidos para cada serviço prestado e não foram adicionados à matriz de Centro de Custos, pois são facilmente alocados a cada serviço. A Tabela 3 mostra os custos variáveis para cada tipo de serviço prestado.

Tabela 3 – Custos Variáveis por aluno dos serviços

Tipo	Academia	Judô	Jiu-jitsu
Professor	R\$0	R\$77,70	R\$108,78
Anúncios	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,05
Bonificações	R\$3,11	R\$3,11	R\$3,11
CEEE	R\$3,89	R\$3,89	R\$3,89
DMAE	R\$0,28	R\$0,28	R\$0,28
Informática	R\$0,31	R\$0,31	R\$0,31
Material de escritório	R\$0,08	R\$0,08	R\$0,08
Material de limpeza	R\$0,31	R\$0,31	R\$0,31
Manutenção	R\$0,78	R\$0,31	R\$0,31
Custo unitário	R\$8,80	R\$86,03	R\$117,11

Fonte: Elaborado pelos autores

Os Pontos de Equilíbrio Financeiro, Contábil e Econômico foram então calculados a partir dos custos variáveis e dos custos fixos de cada serviço obtidos nas etapas anteriores. A Tabela 4 mostra os resultados obtidos para PE Contábil.

Tabela 4 – Ponto de Equilíbrio Contábil

	Academia	Judô	Jiu-jitsu
CF mensal	R\$98.184,37	R\$3.317,68	R\$1.698,32
CV unitário	R\$8,80	R\$86,03	R\$117,11
Preço	R\$100,00	R\$170,94	R\$170,94
Preço líquido	R\$88,00	R\$153,85	R\$153,85
MC	R\$79,20	R\$67,82	R\$36,74
RCu	0,79	0,40	0,21
R*	R\$123.963,35	R\$8.362,63	R\$7.902,50
Q*	1240	49	47

Fonte: Elaborado pelos autores

Em seguida, considerando-se uma média de 1056 clientes para Academia, 10 para o Judô e 5 para o *Jiu-jitsu*, por mês, a partir da renda bruta média do período, dos custos variáveis, dos custos fixos diretos, dos custos fixos indiretos, e das deduções, foi montado um Demonstrativo de Resultados que pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 – Demonstrativo de Resultados

DRE	Academia	Judô	Jiu-jitsu	Total
Receita Bruta	R\$105.619,69	R\$1.715,55	R\$857,78	R\$108.193,02
Impostos	(R\$8.449,58)	(R\$137,24)	(R\$68,62)	(R\$8.655,44)
Receita Líquida	R\$97.170,12	R\$1.578,31	R\$789,15	R\$99.537,58
Custo Variável	(R\$9.289,94)	(R\$863,39)	(R\$587,65)	(R\$10.740,98)
Margem de Contribuição	R\$87.880,18	R\$714,92	R\$201,50	R\$88.796,60
CF diretos	(R\$43.178,96)	(R\$2.032,69)	(R\$1.042,41)	(R\$46.254,06)
CF indiretos	(R\$40.334,06)	(R\$1.046,69)	(R\$536,76)	(R\$41.917,51)
Lucro Bruto	R\$4.367,16	(R\$2.364,46)	(R\$1.377,67)	R\$625,03
Comercial	-	-	-	(R\$15.028,80)
Resultado Operacional	R\$4.367,16	(R\$2.364,46)	(R\$1.377,67)	(R\$14.403,77)
Antecipações	(R\$4.224,79)	(R\$34,31)	(R\$17,16)	(R\$4.276,25)
Despesas Financeiras	(R\$545,00)	(R\$10,00)	(R\$5,00)	(R\$560,00)
Resultado Final	(R\$402,63)	(R\$2.408,77)	(R\$1.399,82)	(R\$19.240,02)

Fonte: Elaborado pelos autores

Para a realização do demonstrativo foram considerados os custos utilizados no Ponto de Equilíbrio Contábil. A Tabela 6 apresenta o Demonstrativo de Resultados unitário por cliente, que não inclui o custo da área Comercial, uma vez que essa não presta um serviço direto ao cliente.

Tabela 6 – Demonstrativo de Resultados unitário

DRE	Academia	Judô	Jiu-jitsu
Receita Bruta	R\$100,00	R\$170,94	R\$170,94
Impostos	(R\$8,00)	(R\$13,68)	(R\$13,68)
Receita Líquida	R\$92,00	R\$157,26	R\$157,26
Custo Variável	(R\$8,80)	(R\$86,03)	(R\$117,11)
Margem de Contribuição	R\$83,20	R\$71,24	R\$40,16
CF diretos	(R\$40,88)	(R\$202,54)	(R\$207,73)
CF indiretos	(R\$38,19)	(R\$104,29)	(R\$106,97)
Lucro Bruto	R\$4,13	(R\$235,60)	(R\$274,55)
Resultado Operacional	R\$4,13	(R\$235,60)	(R\$274,55)
Antecipações	(R\$4,00)	(R\$3,42)	(R\$3,42)

DRE	Academia	Judô	Jiu-jitsu
Despesas Financeiras	(R\$0,52)	(R\$1,00)	(R\$1,00)
Resultado Final	(R\$0,38)	(R\$240,01)	(R\$278,96)

Fonte: Elaborado pelos autores

As informações do ambiente da empresa e os dados obtidos na etapa de execução mostraram consistência e formaram a base para a etapa de análise. Antes de prosseguir à etapa de análise, os dados obtidos foram validados com toda a equipe do projeto.

4.3 Etapa de Análise

Esta etapa de análise baseia-se nos dados disponíveis na empresa e por isso sua precisão depende diretamente da qualidade desses. Muitos dos dados disponíveis eram genéricos, e foi necessário contar com a experiência da equipe do projeto para que se pudesse alocar os valores corretamente em suas categorias. Com relação ao Ponto de Equilíbrio, essa análise se baseia nos dados obtidos considerando-se os custos fixos e a depreciação, ou seja, o PE Contábil. Todos os resultados apresentados refletem proporcionalmente os dados obtidos, porém não representam numericamente os dados da empresa.

Os custos totais fixos encontrados para cada grande grupo de Centro de Custos foram de: Comercial, 14,56%, Administrativo, 40,62% e Operacional, 44,82%. Percebe-se que o custo operacional representa a maior parcela dos custos fixos. No entanto, o somatório do custo Comercial com o custo Administrativo representa uma parcela acima de 50%, isso pode indicar que a estrutura em si está maior do que a operacionalização do serviço. O custo do Comercial se apresenta significativo e proporcionalmente alto tanto em relação aos custos fixos totais (14,56%) quanto em relação à receita bruta média do período (13,89%). O item mais representativo nesse Centro de Custos corresponde às Despesas com Pessoal.

Após o rateio secundário, nota-se que o Centro de Custos Musculação é o mais representativo, com 36,07% dos custos operacionais. Os custos fixos indiretos deste Centro representam 44,52%, enquanto que os custos fixos diretos representam 55,48%. O item mais representativo nos custos fixos diretos é o Aluguel uma vez que a área utilizada por ele é muito grande. Em segundo lugar vem a depreciação; a área de musculação é a que possui o maior número de aparelhos, por isso o alto peso deste item nesse Centro de Custos.

Os Custos Variáveis (CV) dos serviços Judô e Jiu-jitsu apresentam-se muito mais altos do que o CV do serviço Academia em função do alto custo dos professores por aluno, o que diminui significativamente a Margem e a Razão de Contribuição (RCu) de cada um deles. As

Margens e Razões de Contribuição podem ser verificadas na Tabela 4. Percebe-se que a média do número de clientes no período não alcançou o PE Contábil em nenhum dos serviços. Porém, pode-se perceber que o lucro bruto foi baixo, mas positivo desconsiderando-se antecipações e despesas financeiras, as quais são consideravelmente altas em relação à receita bruta no período, representando, juntas, 4,47%.

O Judô e o *Jiu-jitsu* não cobrem os custos fixos do percentual que utilizam do Centro de Custos Lutas. Porém, têm Margem de Contribuição positiva. Dado que o espaço ficaria ocioso caso não houvesse esses serviços e que muitos dos custos fixos permaneceriam, pode-se considerar positivo o resultado destes. No entanto, a empresa deve monitorar os custos variáveis desse serviço, pois, caso aumentem, a Margem irá diminuir, o que pode fazer com que ele não seja mais atraente. No caso do Judô, a Margem ainda é significativa, porém, o *Jiu-jitsu* apresenta uma Margem muito pequena e caso haja qualquer aumento nos custos, esse serviço deve ser reavaliado para que seja verificada a viabilidade e a continuidade do serviço.

4.4 Etapa de Proposições

Com base na análise dos resultados foram identificadas algumas oportunidades de melhoria e ressaltados alguns pontos que devem ser monitorados. Em função da diferenciação conforme a forma de adesão e renovação, a média de preço do serviço Academia diminuiu muito, o que faz com que a Margem de Contribuição seja comprometida. A política de preço poderia ser revista conforme os percentuais médios de clientes em cada pacote de tal forma que a média permaneça em um valor interessante para a empresa.

Com relação aos itens de custo, percebe-se que os itens mais significativos nos principais Centros de Custos são itens difíceis de reduzir, como Aluguel e Depreciação, entre outros. Sugere-se então o ataque aos altos valores pagos por antecipações, despesas bancárias e outros encargos. Conforme a Tabela 5, o pagamento de antecipações corresponde a 3,95% da receita bruta. Esse é um índice relativamente alto e seria interessante analisar o fluxo de caixa da empresa para verificar se realmente há benefícios para a empresa com essa prática.

Em função das baixas Razões de Contribuição dos serviços Judô e *Jiu-jitsu*, seria interessante negociar com os professores dessas modalidades pagamentos conforme demanda de alunos. Por exemplo, para os primeiros 5 alunos de Judô, seriam pagos R\$55,00 por aluno, de 5 a 10 alunos, R\$65,00, e assim por diante, limitando-se ao valor praticado atualmente, de forma a incentivar que o professor atraia mais alunos e também de aumentar a Margem de Contribuição. O mesmo poderia ser realizado para o serviço *Jiu-jitsu*.

Dado que a Razão de Contribuição do serviço Academia é consideravelmente maior do que a dos outros serviços, o setor comercial poderia rever as suas políticas de tal forma a concentrar seus esforços de prospecção de alunos nessa modalidade, e diminuir os esforços em Judô e Jiu-jitsu. Além das proposições com relação aos resultados operacionais, também se identificou a necessidade de uma melhor estruturação do controle financeiro. Os dados registrados na empresa são genéricos, o que dificulta uma análise mais profunda de onde especificamente deve-se atacar os custos. Por isso, práticas como implantação de ordens de serviço para manutenção, contas separadas para empréstimos, especificação de juros pagos, podem melhorar a forma como os gestores enxergam os gastos e custos da empresa.

Por fim, sugere-se que a matriz de Centro de Custos desenvolvida neste estudo seja aplicada para os meses seguintes ao mês de Julho para que se possa acompanhar e verificar o atingimento ou não dos Pontos de Equilíbrio calculados e até mesmo lapidar os valores obtidos.

5 CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados obtidos e das proposições de melhoria, verificou-se que o estudo trouxe benefícios para os gestores da empresa uma vez que se pôde analisar com mais detalhe a situação da academia, de tal forma que as decisões gerenciais e estratégicas sejam tomadas com base nos dados sólidos gerados pelo sistema desenvolvido a partir do método. Quando os custos da empresa forem apropriados diretamente na classificação sugerida e com a acurácia necessária, as bases para essas decisões serão ainda mais precisas e de maior qualidade. Como se pôde observar, bem como nos estudos dos autores pesquisados, também fez parte deste trabalho uma adaptação nos métodos e princípios apresentados. Foram utilizados em conjunto o Método do Centro de Custos e a Análise CVL.

Outras semelhanças com os estudos pesquisados foram encontradas tais como a falta de controle acurado dos gastos e custos, a escassez de recursos, principalmente humanos, para viabilizar o projeto, a subjetividade de algumas definições e a resistência dos gestores em fornecer dados de fluxo de caixa. Este último ponto se mostra paradoxal, uma vez que os gestores tem boa vontade em fornecer os dados necessários e tem interesse nos resultados.

Outro tópico abordado pelos autores e que, apesar de não ser o foco deste trabalho, foi verificado também na gestão dessa empresa, é a prática de definir o preço em função do mercado, e não dos custos. No entanto, isso acontecia pois a empresa não sabia até então os seus custos. A partir desse estudo, pode-se analisar a tabela de preços e eventualmente fazer

modificações de tal forma que fiquem coerentes com os custos, ou se partir para um questionamento destes custos, buscando-se adequá-los ao nível de resultados almejados, dado o preço estabelecido pelo mercado.

O objetivo deste trabalho, de desenvolver um sistema de custeio para a empresa estudada, foi atingido e com o mesmo foi possível realizar análises que podem servir de base para a tomada de decisões gerenciais e estratégicas. No entanto, o estudo foi realizado conforme a maturidade atual da empresa. A partir desta nova estruturação, a empresa já eleva o seu nível de maturidade e pode partir para estudos e projetos mais abrangentes.

Sugere-se que para estudos futuros seja considerada a capacidade da empresa de tal forma que sejam mais evidentes os desperdícios pontuais. Com relação a estudos teóricos se sugere um estudo relacionado especificamente à sistematização do Método dos Centros de Custos em empresas de Serviços a fim de facilitar a aplicação desse método no setor.

COST MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT FOR A SERVICE SMALL BUSINESS

ABSTRACT: Services firms are increasingly important to developed and developing markets. Cost management allows these companies to achieve competitiveness in a global world. This article aims to develop a cost management system for a small fitness club compatible with the maturity of the company and to support decision-making. It proposes a work system in four stages: (i) data collection, (ii) execution, (iii) analysis and, (iv) propositions that culminate in an analysis derived from an adaptation of the Cost Centre Method and Cost-Volume-Profit Analysis specific to this enterprise. Through this analysis, it is possible to estimate the costs of each company's service and identify some important points on which actions must be taken. In a general framework, it was possible to learn more about the essence of the company and its processes, which allows both managerial and strategic decision-making to have solid bases.

Keywords: Cost management. Services. Small business.

REFERÊNCIAS

- ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2008.
- BALDVINSDOTTIR, G.; MITCHELL, F.; NØRREKLIT, H. Issues in the relationship between theory and practice in management accounting. **Management Accounting Research**, v. 21, n. 2, p. 79-82, 2010.

BAXENDALE, S.J. Activity-based Costing for the Small Business: a primer. **Business Horizons**, p. 61-68, jan/fev 2001.

BAYKASOĞLU, A.; KAPLANOĞLU, V. Application of activity-based costing to a land transportation company: a case study. **International Journal of Production Economics**, v. 116, n. 2, p. 308-324, 2008.

BEBER, S.J.N. et al. Princípios de Custeio: uma nova abordagem. XXIV ENEGEP, Florianópolis, SC, **Anais...**, Brasil, nov. 2004.

BORNIA, A.C. **Análise Gerencial de Custos**: aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Editora Bookmann, 2002.

BRASIL, S.A.S. Custeio baseado em atividades aplicado à prestação de serviços médicos de radiologia. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 15, n. 34, p. 63-79, 2004.

CALLADO, A.L.C.; MIRANDA, L.C.; CALLADO, A.A.C. Fatores associados à gestão de custos: um estudo nas micro e pequenas empresas do setor de confecções. **Revista Produção**, v. 13, n. 1, p. 64-75, 2003.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2002.

COGAN, S. **Custos e preços**: formação e análise. São Paulo: Thomson/Pioneira, 1999.

DORNELES, F.T. **Proposta de sistemática informatizada de custeio para apoio à decisão em pequenas e médias empresas industriais**. Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção, Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2004.

DUGEL, P.U.; TONG, K.B. Development of an activity-based costing model to evaluate physician office practice profitability. **Ophthalmology**, v. 118, n. 1, p. 203-231, 2011.

EIZERIK, B. **Proposta de sistemática apoiada no Custeio Baseado em Atividades para avaliação e controle de custos em instituições de ensino**. Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2004.

FARIA, J.A.; GOMES, S.M.S. O Activity Based Costing (ABC) na Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba): fatores relevantes para implantação, o modelo e os resultados obtidos. **ABCustos Associação Brasileira de Custos**, v. 6, n. 2, mai/ago, 2011

FITZSIMMONS, J.A.; FITZSIMMONS, M.J. **Administração de Serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 564 p.

GIGLIO, L.A.R. H. **Custeio de produtos e serviços em hotéis**. Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção, Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2004.

JÄNKÄLÄ, S.; SILVOLA, H. Lagging effects of the use of activity-based costing on the financial performance of small firms. **Journal of Small Business Management**, v. 50, n. 3, p. 498-523, 2012.

JARUGA, A.; HO, S.S.M. Management accounting in transitional economies. **Management Accounting Research**, v. 13, n. 4, p. 375-378, 2002.

JOSHI, P.L. The international diffusion of new management accounting practices: the case of India. **Journal of International Accounting, Auditing & Taxation**, v. 10, n. 1, p. 85-109, 2001.

LIN, Z.J.; YU, Z. Responsibility cost control system in China: a case of management accounting application. **Management Accounting Research**, v. 13, n. 4, p. 447-467, 2002.

LUKKA, K. The roles and effects of paradigms in accounting research. **Management Accounting Research**, v. 21, n. 2, p. 110-115, 2010.

MAJOR, M.; HOPPER, T. Managers divided: Implementing ABC in a Portuguese telecommunications company. **Management Accounting Research**, v. 16, n. 2, p. 205-229, 2005.

MARRIOTT, N.; MARRIOTT, P. Professional accountants and the development of a management accounting service for the small firm: barriers and possibilities. **Management Accounting Research**, v. 11, n. 4, p. 475-492, 2000.

MÜLLER, C. J.; KRIGER, J. S. Gestão de custos em empresas de distribuição. **Revista FAE**, set/dez., v. 5, n. 3, p. 23-39, 2002.

MÜLLER, C.J. **A evolução dos sistemas de manufatura e a necessidade de mudança nos sistemas de controle e custeio**. Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 1996.

RAMACIOTTE, J. S. **Aplicabilidade de custos numa indústria do setor farmacêutico**. Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2001.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, L.F.; KLIEMANN NETO, F.J. **Desenvolvimento de sistemática para gestão de custos em uma empresa agrícola: o caso de uma produção de arroz**. Trabalho Diplomação em Engenharia de Produção Porto Alegre: DEPROT/UFRGS, 2011.

SOMMER, A.T. **Desenvolvimento de um sistema de custeio baseado em atividades - ABC, como ferramenta para otimização da gestão estratégica de custos na indústria de calçados e comércio de calçados Andarilho Ltda**. Dissertação Mestrado em Economia. Porto Alegre: PPGE/UFRGS, 2002.

STEFANO, N.M. et al. Uma proposta de gerenciamento de custos em pequenas organizações de serviço utilizando o Activity Based Costing. **ABCustos Associação Brasileira de Custos**. mai/ago, v. 5, n. 2, p. 1-28, 2010.

STRUETT, M.A.M.; SOUZA, A.A.; RAIMUNDINI, S.L. Aplicação do custeio baseado em atividades: Estudo de caso em um laboratório de análises clínicas. **Revista ConTexto**, Porto Alegre, v. 7, n. 11, 2007.

TREGANSIN, K.T.S. **Proposta de uma sistemática de custeio para empresas de serviços de saúde**. Dissertação Mestrado em Engenharia de Produção Porto Alegre: PPGEP/UFRGS, 2004.

YERELI, A.N. Activity-Based Costing and Its Application in a Turkish University Hospital. **AORN Journal**, v. 89, n. 3, p. 573-591, 2009.

Originals recebidos em: 26/06/2013

Aceito para publicação em: 24/08/2013