



UM NOVO PARADIGMA PARA AS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Edjane Dias da Silva
José Ribamar Marques de Carvalho
Marcleide Maria Macedo Pederneiras

Editora da Universidade Federal de Campina Grande



A professora Edjane Dias da Silva possui graduação em Direito pela Universidade Estadual da Paraíba (1998) e História pela Universidade Federal da Paraíba (1997). Mestrado em Sociologia pela Universidade Federal da Paraíba (2000). Doutoranda em Ciências Jurídicas e Sociais UMSA. Doutoranda em Ciências Sociais UFCG. Atualmente é professora Dedicção Exclusiva da Universidade Federal de Campina Grande/Centro de Ciências Jurídicas e Sociais de Sousa-PB. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito de Família, da Criança e do Adolescente. Coordenadora do Programa de direitos Humanos e Acesso à Justiça da UFCG.



O professor José Ribamar Marques de Carvalho, é Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multi UnB/UFPB/UFPÉ/UFRN em 2007. Possui Especialização em Gestão de Negócios UFCG 2004. Graduado em Ciências Contábeis em 2002. Professor Assistente do Curso de Ciências Contábeis do CCJS/UFCG. Líder do GEPCON/CNPq - Grupo de Estudos e Pesquisas em Contabilidade da UACC/CCJS/UFCG. Possui dedicação exclusiva. Leciona as disciplinas de Contabilidade Gerencial, Avançada e Teoria da Contabilidade. Possui publicação científica publicada em periódicos e eventos nacionais. Coordena as atividades da Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis do CCJS/UFCG.



A professora Marcleide Maria Macedo Pederneiras, é Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multi UnB/UFPB/UFPÉ/UFRN em 2003. Possui Especialização em Metodologia do Ensino Superior em 1995, graduada em Ciências Contábeis em 1995. Professora Assistente do Centro de Ciências Aplicadas e Educação da UFPB. Vice-líder do GEPEC/CNPq - Grupo de Educação e Pesquisa em Contabilidade. Autora do livro O Fazer do Trabalho Científico em Ciências Sociais Aplicadas publicado em 2006, autora e organizadora do livro Educação Contábil: tópicos em ensino e pesquisa, publicado pela Atlas em 2008 e possui vasta produção científica publicada em revistas e eventos.



Editora da Universidade Federal de Campina Grande

UM NOVO PARADIGMA PARA AS CIÊNCIAS CONTÁBEIS



Editora da Universidade Federal de Campina Grande

Organizadores
Edjane Dias da Silva
Marcleide Maria Macedo Pederneiras
José Ribamar Marques de Carvalho

UM NOVO PARADIGMA PARA AS CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Autores

Alcides Olinto da Silva
Jorge Expedito de Gusmão Lopes
José Francisco Ribeiro Filho
José Ribamar Marques de Carvalho
Josediton Alves Diniz
Karla Katiúscia Nóbrega de Almeida
Mamandou Dieng
Marcleide Maria Macedo Pederneiras
Marizelma Limeira Patriota
Thiago Alexandre das Neves Almeida
Victoria Puntriano Zúñiga

1ª edição



Editora da Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande
2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Biblioteca Central da UFCG

P371n
2008

Pederneiras, Marcleide Maria Macedo.

Um novo paradigma para as ciências contábeis / Edjane Dias da Silva; Marcleide Maria Macedo Pederneiras; José Ribamar Marques de Carvalho. - Campina Grande: EDUFCG, 2008.
185 p.

ISBN 978-85-89674-73-7

I. Ciências Contábeis I. Carvalho, José Ribamar Marques de.
II. Título

CDU – 671.1



Editora da Universidade Federal de Campina Grande
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Reitor
Thompson Fernandes Mariz

Vice-Reitor
José Edilson Amorim

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE -
EDUFCG

Prof. Dr. Antonio Clarindo Barbosa de Souza
Diretor Administrativo

Prof. Benedito Antonio Luciano – CEEI
Prof. Carlos Alberto Vieira de Azevedo – CTRN
Prof^a Consuelo Padilha Vilar - CCBS
Prof^a. Edjane E. Dias da Silva – CCJS (Sousa)
Prof. José Helder Pinheiro – CH
Prof. José Wanderley Alves de Sousa – CFP (Cajazeiras)
Prof. Onaldo Guedes Rodrigues - CSTR (Patos)

Teófilo Viana
Edição eletrônica e Capa

EDUFCG
Rua Aprígio Veloso, 882 - Bodocongó - Caixa Postal: 10024
Campina Grande - Paraíba, CEP 58109-970
<http://www.ufcg.edu.br/~edufcg>

APRESENTAÇÃO

Nasce o primeiro livro do curso de Ciências Contábeis da UFCG/CCJS: UM NOVO PARADIGMA PARA AS CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Neste livro os autores procuram atingir, desde o início, alguns objetivos que justificam o título escolhido.

Fruto da experiência de magistério dos autores, à sua concretização foi indispensável por simplificar a comunicação, na busca de uma linguagem clara, objetiva e direta em sala de aula.

Espera-se que, ao lê-lo, o estudante, a partir das informações e orientações nele contidas, tenha um real e prazeroso aprendizado.

Edjane Esmerina Dias da Silva

PREFÁCIO

Campina Grande é conhecida principalmente por suas festividades juninas, consideradas como "O Maior São João do Mundo". Mas a cidade tem mais a oferecer. Para quem gosta de carnaval há o Micarande – um animado carnaval de rua fora de época. Para aqueles que gostam de teatro, música e dança não há como perder seu Festival de Inverno, que acontece desde 1975 – aí já vão mais de 30 anos. É só? Claro que não. Como esquecer as músicas de Elba Ramalho, Zé Ramalho e do jocoso Genival Lacerda? Gosta de histórias em quadrinhos? Então provavelmente já ouviu falar de Mike Deodato, considerado por especialistas como "o desenhista do homem-aranha em uma de suas melhores fases". Outros fatos poderiam ser enumerados, contudo, só tornaria ainda mais irrespondível a pergunta: como surgiu tamanha riqueza cultural concentrada nestes poucos mais de 600 km², localizados em pleno agreste paraibano?

Mas e quando se pensa em Contabilidade? Bem, quando o tema é Ciências Contábeis, nossa mente viaja mais para o sul do país e pousa em cidades como Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Vitória, só para citar alguns exemplos. Mas devemos ser tão restritivos? Os acadêmicos ligados à Universidade Federal de Campina Grande nos dirão que não. E vão além, nos presenteando com uma pequena amostra do motivo de sua negativa: o presente livro que tenho a honra de prefaciar.

O livro que você tem em mãos, tem como meta sua aplicação em sala de aula, buscando estimular a interdisciplinaridade, a troca de idéias e o debate acerca dos diversos tópicos cobertos ao longo de suas ricas páginas.

A preocupação com geração de informações de qualidade voltadas para o processo de gestão se encontra presente no capítulo "Análise de Investimentos: Estudo da Rentabilidade em uma Locadora de Veículos".

O processo de aprendizagem é abordado em "Uma Visão de Estratégia Didática para a Construção do Conhecimento em Mensuração de Eventos Contábeis" de Marcleide Maria Macedo Pederneiras, Jorge Expedito de Gusmão Lopes e José Francisco Ribeiro Filho.

Dois capítulos cobrem a área de custos. Pelas mãos de Marizelma Patriota Limeira nos chega "Abordagens dos Sistemas Tradicionais

de Custeio por Absorção e Variável". Do trabalho conjunto de Victoria Puntriano Zúñiga, Josedilton Alves Diniz e Mamandou Dieng surge "O Uso das Informações de Custos no Processo de Gestão Estratégica: Um Estudo Empírico no Setor Hoteleiro da Região Metropolitana de Recife – PE".

A contabilidade voltada para usuários externos é coberta enfocando-se o papel dos auditores externos, através das palavras de Karla Katiúscia Nóbrega de Almeida com o capítulo "Parecer dos Auditores Independentes sobre Demonstrações Contábeis".

A área de métodos quantitativos recebe a contribuição de José Ribamar Marques de Carvalho e Alcides Olinto da Silva com "Análise de Regressão Linear Simples com Aplicação do Sistema Microsoft Excel". Como se pode notar trata-se de uma contribuição diversificada e que reflete, como não poderia deixar de ser, a tradicional riqueza cultural do povo de Campina Grande. Só me resta ratificar o que venho dizendo já faz algum tempo: hoje em dia, a contabilidade é pensada com qualidade no Brasil inteiro e este livro não me deixa mentir.

José Ricardo Maia de Siqueira
Prof Doutor da UFRJ

SUMÁRIO

ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: ESTUDO DA RENTABILIDADE EM UMA LOCADORA DE VEÍCULOS.....13

Thiago Alexandre das Neves Almeida

UMA VISÃO DE ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM MENSURAÇÃO DE EVENTOS CONTÁBEIS.....53

Marcleide Maria Macedo Pederneiras

Jorge Expedito de Gusmão Lopes

José Francisco Ribeiro Filho

ABORDAGENS DOS SISTEMAS TRADICIONAIS DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E VARIÁVEL.....71

Marizelma Patriota Limeira

PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS.....93

Karla Katiúscia Nóbrega de Almeida

O USO DAS INFORMAÇÕES DE CUSTOS NO PROCESSO DE GESTÃO ESTRATÉGICA: UM ESTUDO EMPÍRICO NO SETOR HOTELEIRO DA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE – PE.....127

Victoria Puntriano Zúñiga

Josedilton Alves Diniz

Mamandou Dieng

ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR SIMPLES COM APLICAÇÃO DO SISTEMA MICROSOFT EXCEL®.....157

José Ribamar Marques de Carvalho

Alcides Olinto da Silva

ANÁLISE DE INVESTIMENTOS: ESTUDO DA RENTABILIDADE EM UMA LOCADORA DE VEÍCULOS

Thiago Alexandre das Neves Almeida

1 INTRODUÇÃO

As alterações ocorridas no mundo dos negócios vêm gerando impactos constantes nas empresas. A nova ordem da competição agora é global, neste sentido, faz-se necessário reduzir os riscos das decisões, racionalizando cada vez mais os recursos disponíveis. Não seria diferente nas finanças corporativas, uma vez que a inércia das decisões nas demais áreas funcionais da empresas sempre acaba refletindo nos recursos financeiros das entidades.

A administração financeira insere-se num campo de atuação bastante abrangente e que tem se ajustado às dramáticas mudanças dos últimos anos, exigindo maior conhecimento técnico e sensibilidade no trato de seus diversos instrumentos.

Para Assaf Neto (2003), a teoria de finanças também vem evoluindo em bases conceituais e práticas muito coerentes e estruturadas, permitindo dar um propósito mais consistente à administração financeira. Neste sentido, as finanças corporativas incorporam em seu escopo as grandes evoluções do mundo atual. Seus métodos de avaliação e conteúdo conceitual assumiram um caráter bem mais compreensivo, elevando sua importância para as empresas.

Torna-se, portanto, imprescindível o conhecimento de Finanças, para entender as implicações de muitos dos novos tipos de contratos financeiros, e seu impacto sobre as

demonstrações financeiras. Nas empresas de pequeno porte em especial, geralmente as decisões são centralizadas no proprietário, principalmente no que concerne a matéria financeira. O conhecimento de finanças se transformou em algo essencial para as pessoas engajadas na prática de conduzir os negócios, pois ajuda aos interessados a reconhecerem os tipos de informações mais valiosas.

Portanto, através da administração do dinheiro é possível aplicar os princípios econômicos, contábeis e conceitos do valor do dinheiro no tempo às tomadas de decisões em negócios.

O processo de tomada de decisões reflete a essência do conceito de Administração, e vem assumindo complexidade e riscos cada vez maiores na economia brasileira devido aos desajustes de mercado, desequilíbrios nas taxas de juros, incerteza na economia, competitividade global, entre outros aspectos.

Para Helfert (2000), a tomada de decisões exige do responsável pela área financeira, uma visão mais dinâmica da empresa e de seu relacionamento com o ambiente externo, bem como um raciocínio mais analítico e questionador com relação ao risco empresarial.

No segmento de locação de veículos, onde os serviços são muito semelhantes, o preço da locação poderá fazer a diferença na escolha dos clientes. Para oferecer um preço competitivo, é preciso, entre outras coisas, avaliar o processo de compra e venda de veículos. Existem aí dois fatores: o carro tem de estar em boas condições de uso para atrair clientes e, por outro lado, a empresa não pode perder dinheiro com manutenção ou desvalorização do veículo no mercado.

Neste trabalho, avaliaremos o retorno de veículos utilizando as seguintes ferramentas: RCM (Retorno contábil Médio); *payback*; VPL (Valor Presente Líquido); TIR (Taxa Interna de Retorno) e IR (Índice de Rentabilidade). Trata-se de um estudo de caso ocorrido na cidade de João Pessoa onde pretende-se solucionar a seguinte questão: Qual o investimento de maior retorno entre os veículos de luxo e popular numa locadora de veículos na cidade de João Pessoa?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA: CONCEITOS

Segundo Lima Neto (1978), a análise financeira é utilizada para estimar as forças e fraquezas financeiras do cliente, usando informações de suas demonstrações financeiras. O objetivo de tal análise é obter um entendimento da condição financeira da empresa, que por seu turno pode servir como base para a tomada de decisão.

Complementando, Lima Neto (1978) afirma que, a Administração Financeira é uma área que cuida do planejamento, da análise de investimentos, da política de crescimento, do financiamento, da contabilidade.

No entanto, devido à complexidade desta área, é preciso compreender outras abordagens de Administração Financeira, para Assaf Neto (2003, p. 28), “a administração financeira envolve-se tanto com a problemática da escassez de recursos, quanto com a realidade operacional e prática da gestão financeira das empresas, assumindo uma definição de maior amplitude”.

De acordo com as definições apresentadas, administração financeira tem demonstrado ao longo do tempo notável evolução conceitual e prática. De uma posição inicial menos ambiciosa, em que se distinguiu um posicionamento mais descritivo dos fenômenos financeiros, a área financeira tem apresentado no mundo contemporâneo uma postura mais questionadora e reveladora em relação ao comportamento do mercado em geral e ao processo de tomada de decisões empresariais. Esse posicionamento tem contribuído bastante para o fornecimento de explicações mais lógicas e completas dos vários fenômenos financeiros, tornando mais evidente sua compreensão e ampliando sobremaneira sua esfera de atuação e importância.

2.2 OBJETIVOS DA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA NO PROCESSO DE TOMADAS DE DECISÕES

Um dos objetivos da administração financeira, segundo Bertolo (2005), é a maximização do valor de mercado do capital dos proprietários aumentando assim as riquezas dos capitalistas. Portanto, as boas decisões financeiras aumentarão o valor de mercado do capital próprio dos donos.

A administração financeira é, portanto, um campo de estudo teórico e prático que objetiva, essencialmente, assegurar um melhor e mais eficiente processo empresarial de captação e alocação de recursos de capital.

O conceito abordado por Sanvicente (1987, p. 21) ao afirmar que “o objetivo básico implícito nas decisões de administração financeira é a maior rentabilidade possível sobre o investimento”, pode ser complementada por Hoji (2004, p. 21) ao esclarece que os proprietários de empresas privadas

esperam que seu investimento produza um retorno compatível com o risco assumido.

Para Assaf Neto (2003, p. 37) “o objetivo da administração financeira vincula-se, em conclusão, ao bem-estar econômico de seus proprietários, associado a um nível adequado de risco, de forma a promover a maximização do valor de mercado da ação da empresa”.

Neste contexto, Ross; Westerfield e Jordan (2000, p. 214) afirma que:

[...] Qualquer empresa tem um grande número de possibilidades de investimento. Cada possibilidade de investimento é uma opção disponível para a empresa. Algumas opções têm valor e outras não. A essência da administração financeira bem-sucedida, naturalmente, é aprender a identificar quais têm valor e quais não têm.

Assim, uma empresa somente cria valor se o retorno do capital investido em sua atividade exceder o custo de oportunidade de suas fontes de financiamento. Ao tomar decisões de investimento que promovam esse diferencial economicamente favorável, a empresa passa a promover um aumento de seu valor agregado, revelando uma atraente aplicação de seus recursos.

Todavia, o processo de tomada de decisões financeiras deve ser desenvolvido buscando sempre o equilíbrio entre risco e retorno. Assaf Neto (2003, p. 31) destaca a importância do risco associado às decisões financeiras tomadas pelas empresas:

a) Risco econômico: restringe-se exclusivamente às decisões de investimento. É próprio da atividade da empresa;

b) Risco financeiro: está associado às decisões de financiamento.

Sendo assim, a função financeira dentro de uma empresa está principalmente relacionada com a decisão de se fazer um investimento e à decisão de se fazer um financiamento.

Segundo Hoji (2004), as decisões de investimentos dizem respeito à destinação dos recursos financeiros para aplicação em ativos correntes (circulantes) e não correntes (realizáveis a longo prazo e ativos permanentes). Elas devem ser tomadas com base em informações cuidadosamente analisadas, pois comprometem os recursos de uma empresa por longo tempo e seu retorno efetivo pode ser somente estimado no presente, o que gera incertezas.

As decisões de investimento definem os projetos a serem implantados pela empresa, visando a sua longevidade e a maximização dos fluxos de caixa gerados por suas operações. Estas decisões refletem-se na composição do ativo da empresa e representam a base da criação de valor, sendo, portanto, dominantes do processo decisório gerencial.

Nesse contexto, essas decisões são as mais arriscadas, pois transformam meios financeiros em bens (corpóreos ou incorpóreos) com a capacidade de produzir serviços durante certo período. Também existe um sacrifício de recursos feito hoje na expectativa de uma série de receitas futuras cujo total será superior ao dispêndio inicial correspondente ao custo do investimento.

Segundo Hoji (2004, p. 177):

[...] para dar suporte às decisões de investimentos, as análises de viabilidade econômica devem ser feitas com métodos e critérios que demonstrem com bastante clareza os retornos sobre os investimentos. Nesse contexto, as simulações são muito importantes para analisar a viabilidade econômica dos projetos.

Em todo o processo de decisão de investimento, é fundamental o conhecimento não só de seus benefícios futuros esperados, expressos em termos de fluxos de caixa, mas também de sua distribuição ao longo da vida prevista do projeto.

Já as decisões de financiamentos segundo Hoji (2004, p. 25) “são tomadas para captação de recursos financeiros para o financiamento dos ativos correntes e não correntes”.

Assaf Neto (2003, p. 30) afirma que as decisões de financiamento, “preocupam-se principalmente com a escolha das melhores ofertas de recursos e a melhor proporção a ser mantida entre capital de terceiros e capital próprio”.

O objetivo central dessa decisão envolve a determinação da melhor estrutura de financiamento da empresa, de maneira a preservar sua capacidade de pagamento e dispor de fundos com custos reduzidos em relação ao retorno que se espera apurar de suas aplicações.

Pelo que foi exposto acima sobre decisões de investimento e financiamento, fica evidenciado que a qualidade dessas decisões é efetivamente preponderante na determinação da riqueza dos proprietários de capital.

2.3 ÁREAS DE DECISÃO NA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

A ciência classifica as questões de administração financeira em três grandes áreas, sendo assim organizadas:

a) Orçamento de capital ou análise de investimentos.

A área de orçamento de capital ou análise de investimentos trata-se de um assunto de extrema importância na área de Administração Financeira das organizações, pois através das técnicas e dos critérios de avaliação de investimentos, pode-se tomar decisões com maior exatidão sobre projetos de investimentos.

De acordo com Ross; Westerfield; Jordan (2000, p. 214):

[...] O processo de alocação ou aplicação de capital geralmente é mais complexo do que simplesmente decidir se compramos ou não determinado ativo. [...] O orçamento de capital talvez seja a questão mais importante em finanças de empresas. Como a empresa decide financiar suas operações (a questão da estrutura de capital) e como a empresa administra suas atividades operacionais a curto prazo (a questão do capital de giro) certamente são questões importantes, mais é o ativo fixo que define o negócio da empresa.

Nesse sentido, como afirma Bodie; Merton (2002, p. 194), “o objetivo dos procedimentos do orçamento de capital é assegurar que apenas projetos que aumentem o valor para os acionistas (ou que pelo menos não o reduzam) sejam levados adiante”.

Bertolo (2005) elucida que orçamento de capital ou análise de investimentos diz respeito aos investimentos a longo-prazo da empresa, mais especificamente, ao planejamento e gerência destes investimentos. Nessa função, é preciso identificar oportunidades de investimentos cujo valor, para a empresa, seja superior ao seu custo de aquisição. Em termos gerais, isso significa que o valor dos fluxos de caixa gerados pelo ativo excede o custo de tal ativo. Independente do investimento em consideração é preciso preocupar-se com o quanto se espera receber, em termos monetários, quando se espera rpon-lo e qual a probabilidade de que seja recebido. A avaliação da magnitude, da distribuição no tempo e do risco dos fluxos de caixa futuros é a essência do orçamento de capital.

Outro conceito exposto por Hoji (2004, p 175), afirma que “o orçamento de capital é um conjunto de procedimentos, compostos de métodos e técnicas que permitem avaliar e selecionar investimentos de longo prazo (permanentes)”. Em outras palavras, é um conjunto de técnicas que permite a comparação entre diversas opções de investimentos facilitando a tomada de decisões referentes a estas alternativas. Nessas comparações, as diferenças que marcam as alternativas devem ser expressas tanto quanto possível em termos quantitativos.

O orçamento de capital inclui, portanto, todo um conjunto lógico de idéias para análises econômicas muito refinadas. No final, esse processo na empresa engloba regularmente um grupo aceitável de projetos que, individual e coletivamente, segundo se espera, darão retorno econômico coerente com as metas da administração a longo prazo, com o objetivo de gerar valor para o acionista.

b) Estrutura de capital.

A estrutura de capital de uma empresa, segundo Assaf Neto (2003, p. 399), “refere-se à composição de suas fontes de financiamento a longo prazo, oriundas de capitais de terceiros (exigível) de capitais próprios (patrimônio líquido)”, ou seja, compreende o passivo da empresa, cabendo aqui, decisões que permeiam à obtenção dos recursos destinados ao financiamento da atividade empresarial. Tais decisões envolvem a escolha das fontes de capital e a estrutura de endividamento mais adequada, tendo em vista os seus custos e as perspectivas de retorno além do risco associado aos investimentos efetuados pela empresa. Portanto, a estrutura de capital refere-se ao *mix* de dívidas de longo prazo e patrimônio líquido utilizados pela empresa para financiar investimento em ativos permanentes, ou seja, é a combinação específica entre capital de terceiros a longo-prazo e capital próprio que a empresa utiliza para financiar suas operações.

c) Administração do capital de giro

A administração do capital de giro, de acordo com Hoji (2004, p. 117), corresponde ao gerenciamento dos “recursos aplicados em ativos circulantes, que se transformam constantemente dentro do ciclo operacional”. Ou seja, diz respeito ao gerenciamento da liquidez, isto é, dos fatores determinantes dos fluxos de caixa no curto prazo.

Em outras palavras, a administração do capital de giro refere-se à administração dos ativos de curto-prazo da empresa, tais como disponibilidades, estoques, contas a receber e a pagar de curto prazo. É uma atividade cotidiana que gerencia os recursos sejam suficientes para continuar a operação. O estudo do capital de giro é fundamental para a administração financeira, porque a empresa precisa recuperar

todos os custos e despesas, inclusive financeiras, incorridas durante o ciclo operacional e obter o lucro desejado, por meio da venda do produto ou prestação de serviço.

2.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

A avaliação de investimento comumente envolve um conjunto de técnicas que buscam estabelecer parâmetros para tomar a melhor decisão.

De acordo com Gitman (2002) várias técnicas de orçamento de capital são aplicadas para aferir o mérito do investimento associado ao potencial desembolso e essas técnicas são utilizadas pelas empresas para a seleção de projetos que irão aumentar a riqueza de seus proprietários.

Com base em Helfert (2000), as técnicas de análise de investimento empresarial se dividem em dois grupos: medidas simples (ou técnicas práticas) e medidas principais (ou técnicas analíticas).

Para o autor supracitado, as medidas simples são práticas que intuitivamente calculam as compensações entre o investimento e os fluxos de caixa operacionais projetado para fazer a análise. Elas não levam em conta o valor do dinheiro no tempo, são imprecisas e podem conduzir a decisões erradas, embora sejam utilizadas por muitas empresas, principalmente as de pequeno e médio porte, devido à facilidade de cálculo. A grande aceitação dessas técnicas de análise de investimento entre as pequenas e médias empresas tende a afetar negativamente a qualidade de suas decisões de investimento. Existem duas medidas simples dessa abordagem para a análise de investimentos: retorno contábil médio (RCM) e *payback*.

Para Assaf Neto (2003, p. 299):

[...] exceção é geralmente feita, no entanto, ao método do tempo de retorno do investimento (período de *payback*), o qual, apesar de ser formalmente enquadrado no primeiro grupo, tem grande importância decisória e permite, ainda, seu cálculo em termos de valor atualizado.

Já as medidas principais, conforme Helfert (2000), empregam o valor do dinheiro no tempo, ou seja, consideram essa variação por meio do critério do fluxo de caixa descontado e permitem ao analista trabalhar com fluxos de caixa relevantes em condições equivalentes, independentemente do momento de sua incidência. Em razão do maior rigor conceitual e da importância para as decisões de longo prazo, dá-se atenção preferencial para essas medidas. Elas são mais precisas em decorrência de sua metodologia de cálculo. Essa precisão, entretanto, não consegue eliminar as incertezas sobre os dados de entrada e saída de caixa. As medidas principais são: Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interno de Retorno (TIR) e o Índice de Rentabilidade (IR).

A análise de projetos costuma envolver a obtenção de parâmetros expressos sob a forma das seguintes técnicas:

$$\text{RCM} = \frac{\text{Lucro contábil médio}}{\text{Valor contábil médio}}$$

A taxa de retorno contábil é considerada por Santos (2001) como um parâmetro que mede a relação entre o lucro líquido contábil projetado e o investimento.

Esta regra, de acordo com Helfert (2000) estabelece a atratividade de um investimento em termos de uma percentagem de retorno sobre o dispêndio original.

O método contém pequenas falhas porque relaciona apenas dois dos quatro aspectos críticos de qualquer projeto: o investimento líquido e os fluxos de caixa operacionais, ignorando, implicitamente, a vida útil, econômica e qualquer valor final, supondo assim que a vida útil dos ativos tem duração infinita.

Gitman (2002) acha o RCM uma técnica não-sofisticada, pois é calculada através da divisão dos retornos médios do projeto, após os impostos, pelo investimento médio. Nesse contexto, um projeto será aceitável se seu retorno contábil médio for maior do que a meta de retorno contábil médio. Para Santos (2001, p. 152), "a taxa de retorno contábil ou qualquer de suas variantes pode trazer distorções muito grandes à verdadeira rentabilidade de um projeto de investimento, principalmente por não levar em conta o valor do dinheiro no tempo". O referido autor considera um critério com falhas, portanto, não seria um método seguro para avaliar a rentabilidade de um investimento, muito embora seja utilizada pelas organizações devido a facilidade no seu cálculo e a disponibilidade das informações contábeis.

As principais desvantagens em se usar essa técnica, segundo Ross; Westerfield; Jordan (2000), são as seguintes:

- Utilizar uma taxa de corte arbitrária;
- Basear-se em lucro líquido e valores contábeis, e não em fluxo de caixa e valores de mercado.

2.4.2 Payback

O *payback*, também conhecido como período de retorno, é a relação entre o valor do investimento e o fluxo de caixa do projeto. O tempo de retorno indica em quanto tempo ocorre a recuperação do investimento. Como confirma Ross; Westerfield e Jordan (2000, p. 218) “de uma forma genérica, o período de *payback* é o tempo necessário para recuperar o investimento inicial, ou ‘recuperarmos nossa isca’”.

Seguindo o mesmo raciocínio, Sanvicente (1987, p. 44) define como sendo o “número de anos ou meses, dependendo da escala utilizada, necessários para que o desembolso correspondente ao investimento inicial seja recuperado, ou ainda, igualado e superado pelas entradas líquidas acumuladas”.

Já Casarotto e Kopittke (2000, p. 122) afirma que o *payback* “mede o tempo necessário para que o somatório das parcelas anuais seja igual ao investimento inicial”.

Gitman (2002, p. 327) define como “período de tempo exato necessário para a empresa recuperar seu investimento inicial em um projeto, a partir das entradas de caixa”.

O *payback* é interpretado com freqüência como um importante indicador do nível de risco de um projeto de investimento. Quanto maior for esse prazo, evidentemente, maior será o risco envolvido na decisão. Uma das maiores dificuldades do uso desse método como critério de decisão a longo prazo consiste na definição do limite-padrão da empresa e sua associação com seus objetivos de rentabilidade. O período-padrão do *payback* é de natureza subjetiva, sendo a literatura financeira carente de critérios menos questionáveis para a fixação desse prazo máximo.

O critério de decisão para aceitação ou não do projeto é simples: se o *payback* for menor que o período máximo de retorno, aceita-se o projeto; sendo assim, quando o *payback*

extrapolar o período máximo aceitável, rejeita-se o projeto. Neste sentido, o tempo de retorno é um parâmetro do tipo quanto menor, melhor. Um tempo de retorno baixo é decorrência de uma alta taxa de lucro sobre o investimento.

Para Gitman (2002), as vantagens desta ferramenta são explícitas devido a facilidade de cálculo: já que não exige nenhuma sofisticação de cálculos; além de servirem como parâmetro de liquidez e de risco.

Dessa forma, o *payback* pode ser considerado uma medida auxiliar nas decisões financeiras de longo prazo. É indispensável o uso simultâneo de outros métodos mais sofisticados, evitando-se que a decisão de investir seja baseada, com maior intensidade, no *payback*.

2.4.3 Valor Presente Líquido (VPL)

Segundo Gitman (2002, p. 329) o valor presente líquido “é obtido subtraindo-se o investimento inicial do valor presente das entradas de caixa, descontadas a uma taxa igual ao custo de capital da empresa”. Portanto, a equação matemática que expressa o conceito acima é a seguinte:

$$\text{VPL} = \sum \text{VPe} - \text{II}$$

onde:

- Vpe = Valor presente das entradas;
- II = Investimento inicial.

“O Valor Presente Líquido (VPL) de um investimento é igual ao valor presente do fluxo de caixa líquido, sendo, portanto, um valor monetário que representa a diferença entre as

entradas e saídas de caixas trazidas a valor presente” (SANTOS, 2001, p. 155).

De acordo com Helfert (2000, p. 195) “os valores atuais de todas as entradas (valores positivos) e saídas (valores negativos) são somados, e a diferença entre esses valores representa o valor presente líquido”, ou seja, VPL é a soma das entradas e saídas de um fluxo de caixa na data inicial.

Ocorre que “normalmente, este método é utilizado para análise de investimentos isolados que envolvam o curto prazo ou que tenham baixo número de períodos, de sorte que um valor anual teria pouco significado prático para uma tomada de decisão” (CASAROTTO; KOPITCKE, 2000, p. 121).

A regra para aplicação prática desta técnica de análise de investimentos é a seguinte:

a) Quando o VPL encontrado for maior que zero o investimento é economicamente atrativo, pois existe lucro econômico, já que o valor presente das entradas de caixa é maior do que o valor presente das saídas de caixa. Neste caso investimento deverá ser aceito, pois a empresa obterá um retorno maior do que seu investimento.

b) Se o VPL for menor que zero o investimento não é economicamente atrativo porque o valor presente das entradas de caixa é menor do que o valor presente das saídas de caixa, significando assim um prejuízo econômico. Portanto, os projetos com VPL negativo indicam retorno inferior à taxa mínima requerida para o investimento, revelando ser economicamente inviável;

c) Igual a zero: o investimento é indiferente, pois o valor presente das entradas de caixa é igual ao valor presente das saídas de caixa;

Quando há diversos projetos de investimentos a serem avaliados, o mais atrativo é aquele que tem maior Valor

Presente Líquido. Contudo, ressalta Santos (2001, p. 156) que “pode acontecer de o investimento ter um pequeno VPL e ainda assim ser altamente lucrativo”.

Embora seja grande a aceitação do VPL como método de análise de investimentos, ele apresenta uma limitação, segundo Santos (2001), pois não permite a completa visualização da atratividade de um projeto de investimento quando analisado isolado ou em conjunto com outros. Ele indica se o investimento é ou não atrativo, mas sem mostrar as gradações.

Já Helfert (2000) afirma que, apesar do valor presente líquido seja uma ferramenta útil para avaliar alternativas de investimento, ele não responde a todas as perguntas sobre a vantagem econômica dos dispêndios de capital.

2.4.4 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno (TIR), segundo Hoji (2004), é conhecida também como taxa de desconto do fluxo de caixa.

A definição da taxa interna de retorno, para Gitman (2002, p. 330) está transcrita abaixo:

[...] É definida como a taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao investimento inicial referente a um projeto. A TIR, em outras palavras, é a taxa de desconto que faz com que o VPL de uma oportunidade de investimento iguale-se a zero (já que o valor presente das entradas de caixa é igual ao investimento inicial).

De acordo com Sanvicente (1987, p. 51) é a “taxa de desconto que iguala o valor atual líquido dos fluxos de caixa de um projeto a zero”. Em outras palavras, a taxa que faz com que o valor atual das entradas seja igual ao valor atual das saídas.

Para Ross; Westerfield; Jordan (2000, p. 223), o conceito é o seguinte: “a TIR de um investimento é a taxa exigida de retorno que, quando utilizada como taxa de desconto, resulta em VPL igual a zero”.

Hoji (2004), afirma que a TIR é utilizada para calcular a taxa “i” quando existe mais de um pagamento e mais de um recebimento ou quando essas parcelas não são uniformes. Portanto, é uma taxa de juros implícita numa série de pagamentos (saídas) e recebimentos (entradas), que tem a função de descontar um valor futuro ou aplicar o fator de juros sobre um valor presente.

Compilando todas as definições acima, conclui-se que a TIR é simplesmente a única taxa de desconto que, quando aplicada às entradas e saídas de caixa da vida econômica do investimento, fornece um valor presente líquido de zero, isto é, o valor presente das entradas é exatamente igual ao valor presente das saídas.

O processo de cálculo da TIR é feito no caso geral por tentativas e interpolações, as diferentes taxas, até ser obtida uma aproximação daquela taxa que torna o valor atual líquido igual a zero. É, portanto, um processo iterativo, já que se trata da resolução de uma equação, na maioria dos casos de grau elevado.

Neste sentido afirma Ross, Westerfield e Jordan (2000, p.223), “infelizmente, a única maneira de calcular a TIR geralmente, é por tentativa a erro, ‘seja na unha’, seja por meio de uma calculadora financeira”.

Gitman (2002, p. 331 acrescenta que, “a TIR pode ser calculada tanto por tentativa-e-erro como se recorrendo a uma calculadora financeira sofisticada ou a um computador”.

Para avaliação de propostas de investimento, o cálculo da TIR requer, basicamente, o conhecimento dos montantes de dispêndio de capital (ou dispêndios, se o investimento prevê mais de um desembolso de caixa), e dos fluxos de caixa líquidos incrementais gerados pela decisão. Considerando que esses valores ocorrem em diferentes momentos, pode-se afirmar que a TIR, ao levar em conta o valor do dinheiro no tempo, representa a rentabilidade do projeto expressa em termos de taxa de juros composta equivalente periódica.

No método de avaliação em questão, segundo Assaf Neto (2003), a aceitação ou rejeição de determinada proposta de investimento é decidida em função do processo de comparação da taxa interna de retorno obtida com a rentabilidade mínima requerida pela empresa para seus investimentos.

Portando, poderá haver as seguintes situações:

- Se a TIR for maior do que a taxa mínima de atratividade: significa que o investimento é economicamente atrativo;
- Quando a TIR for igual à taxa mínima de atratividade: o investimento está economicamente numa situação de indiferença;
- E nos caso da TIR menor do que a taxa mínima de atratividade: o investimento não é economicamente atrativo.

Nos caso em que ocorram diversas opções de investimentos o melhor será aquele que tiver a maior TIR.

Contudo, o mais importante é a questão prática de escolher entre projetos alternativos que envolvam investimentos líquidos diferentes e tenham taxas de retorno

internas inversas ao tamanho do projeto (o investimento menor tem o retorno mais alto).

Para Gitman (2002) é possivelmente a técnica sofisticada e mais usada para a avaliação de alternativas de investimentos apesar de ser consideravelmente mais difícil de calcular à mão do que o VPL;

Santos (2001) afirma que a Taxa Interna de Retorno (TIR) desfruta uma maior aceitação em razão de que o tipo de fluxo de caixa capaz de dificultar a utilização da TIR não é entrado com frequência no mundo real.

A TIR é, portanto, a alternativa mais importante junto ao VPL e por isso está mais intimamente relacionada a ele, e leva exatamente à mesma decisão no caso de projetos convencionais e independentes.

A desvantagem dessa técnica para Ross; Westerfield e Jordan (2000) seria o fato de apresentar respostas múltiplas, se os fluxos de caixa não forem convencionais; e levar à decisão errada na comparação de investimentos excludentes.

No caso de Sanvicente (1987), ele afirma que a TIR possui um defeito insanável que é a existência da possibilidade de que haja mais de uma taxa interna de retorno numa série de fluxos de caixa;

Neste sentido, a taxa interna de retorno, como todas as outras medidas, deve ser utilizada com precaução. Por fornecer ao analista uma única taxa ("a verdadeira") de retorno inerente a cada projeto.

2.4.5 Índice de Rentabilidade (IR)

Também chamado de índice de lucratividade (IL), ou ainda, segundo Heflert (2000) e Gitman (2002) índice de custo-benefício (ICB).

Esse índice, para Ross; Westerfield e Jordan (2000, p. 230) “é definido pelo quociente entre o valor presente dos fluxos de caixa futuros e o investimento inicial”.

De acordo com Gitman (2002, p. 327) o IR “é calculado através da divisão do valor presente das entradas de caixa pelo investimento inicial”.

Neste mesmo sentido afirma Assaf Neto (2003), é determinado por meio da divisão do valor presente dos benefícios líquidos de caixa pelo valor presente dos dispêndios (desembolso de capital), ou seja, indica em termos de valor presente, quanto o projeto oferece de retorno para cada unidade monetária investida.

Na definição de Helfert (2000) o IR é igual ao valor presente das entradas de caixa operacionais (benefícios) dividido pelo valor presente do desembolso inicial (custo).

Portanto, matematicamente pode ser determinado através da seguinte fórmula:

$$\text{IR} = \frac{\text{VPe}}{\text{II}}$$

onde:

- Vpe = Valor presente das entradas;
- II = Investimento inicial.

Para se aceitar ou recusar um projeto, segundo Hoji (2004), usando o IR, é aplicar a seguinte regra:

- a) Se o IR for igual a 1 (ou 100%), significa que os benefícios líquidos de caixa gerados pelo projeto zeram o investimento inicial, o investimento seria indiferente;

- b) Quando o IR for maior do que 1 o investimento é viável, pois além de recuperar o investimento inicial, o projeto gerará um ganho adicional;
- c) Se o IR for menor do que 1 o investimento inicial nunca será recuperado, portanto deverá ser recusado.

Algumas vantagens desse método segundo Ross; Westerfield e Jordan (2000) seriam: a relação com o VPL, geralmente conduzindo à mesma decisão e sua fácil compreensão.

O índice de rentabilidade fornece um elemento adicional ao analista ou gerente, uma vez que permite escolher entre alternativas de investimento de diferentes tamanhos. Porém deixa vários pontos sem resposta.

Neste contexto a principal desvantagem apontada por Ross; Westerfield e Jordan (2000) seria o fato de poder levar a decisões erradas quando é feita comparação de investimentos mutuamente excludentes.

2.5 DIFICULDADES NA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

A principal dificuldade na análise de investimentos, segundo Santos (2001), não é a metodologia de cálculo e sim a obtenção de dados confiáveis, principalmente as projeções de entradas de caixa. Estas se originam basicamente das estimativas de vendas.

Segundo Helfert (2000), basicamente, as medidas de análise de investimento existem para ajudar os analistas e administradores a determinar se um projeto satisfaz o padrão de ganhos estabelecidos no negócio. Também ajudam a classificar a atratividade relativa de um conjunto de propostas durante o processo de orçamento de capital. Se os projetos

considerados são independentes, as medidas de ajuste do valor presente líquido, o índice de rentabilidade e a taxa interna de retorno isolados ou combinados corretamente são refletidos na vantagem econômica relativa do projeto e resultam em uma sucessão de classificações apropriadas.

Quando as estimativas sobre os dados do projeto de investimento são imprecisas, é recomendável que a análise de investimentos utilize três hipóteses: provável, otimista e pessimista. Desse modo, a análise de investimentos produzirá uma taxa interna de retorno ou valor presente líquido máximo, médio e mínimo esperados.

Vidas diferentes de investimentos de capital apresentam complicações que são contornadas pelo ajuste da análise para igualar o tempo para fins de comparação. Isso pode ser obtido reduzindo a duração de um projeto ao pressupor uma recuperação de fundos situada num ponto anterior ou ao alongar a alternativa mais curta, pressupondo investimentos repetidos.

Se uma empresa identifica quais projetos ultrapassam os limites de seus fundos potenciais, uma situação muito comum, a administração deve aplicar o que é chamado de racionamento de capital. Isso envolve gastar os fundos limitados da empresa na seleção dos melhores projetos, dentre uma variedade de projetos aceitáveis. As medidas utilizadas no investimento devem possibilitar economia de escala, quer dizer, otimizar os benefícios obtidos com os valores investidos. Essencialmente, a empresa deve escolher a que conjuntos de projetos dentro do limite do orçamento que irá gerar o maior valor presente líquido agregado.

É preciso também lembrar, de acordo com Helfert (2000), que não deveria haver nada automático a respeito do uso de quaisquer técnicas de investimento. Os resultados

convenientemente precisos alcançados com os cálculos de valor presente podem nos levar a deixar os números decidirem. Muitos outros elementos devem ser pesados, mesmo em projetos simples. Apesar das restrições óbvias impostas por incertezas nas estimativas econômicas, a administração também deve considerar o contexto estratégico competitivo, técnico, humano e social dentro da empresa antes do investimento ou das decisões de desinvestimento serem feitas.

Também não se pode esquecer o problema do capital escasso. De nada adianta existir uma alternativa excepcionalmente rentável, se o capital próprio mais o capital conseguido com terceiros não são suficientes para cobrir as necessidades de capital dessa alternativa.

Finalizando, torna-se importante salientar que na tomada de decisão a alternativa escolhida deve ser sempre a mais econômica, após a verificação de que todas as variáveis que influem no sistema foram convenientemente estudadas.

2.6 PRÁTICA DE ORÇAMENTO DE CAPITAL

Não existe decisão com alternativa única. Isto significa que, para tomar qualquer decisão, devem-se analisar todas as alternativas viáveis, sendo estas no mínimo duas.

Segundo Ross; Westerfield; Jordan (2000) as empresas tipicamente adotam critérios múltiplos para avaliar uma proposta de investimento e esse ponto é confirmado através de pesquisas feitas com diversas empresas americanas e multinacionais de grande porte, sobre qual método de análise de investimento são utilizados, o resultado foi o seguinte:

- 80% das empresas utilizam o período de payback;
- 59% das grandes empresas utilizam o RCM, porém é a abordagem menos utilizada;
- 65% das multinacionais utilizam a TIR como método principal, é, portanto, a abordagem mais utilizada por esse tipo de empresa;
- 80% utilizam tanto o VPL quanto a TIR como método principal;
- O payback raramente é utilizado como método principal, mas é o mais usado como segundo método;
- Antigamente, mas precisamente em 1959, apenas 19% das empresas utilizavam tanto a TIR quanto o VPL, e;
- 68% utilizavam tanto o período de payback quanto o RCM.

Assaf Neto (2003) defende a superioridade teórica do método do VPL em relação ao método da TIR. Essa última é criticada notadamente em função de seu resultado ser expresso em valores percentuais, o que distorce a avaliação de projetos com diferentes níveis de investimento, e do pressuposto de reinvestimento à própria taxa de rentabilidade calculada.

Não obstante os argumentos da superioridade do método do VPL, não se devem ignorar a importância da taxa interna de retorno, principalmente por se constituir, na maioria das vezes, num indicador econômico de compreensão mais evidente e lógico de muitas pessoas. Mesmo assim, toda vez que o uso da TIR for eleito, é indispensável que as limitações do método estejam nítidas para os consumidores da informação, notadamente quando se tratar de um processo de avaliação econômica de propostas de investimentos mutuamente exclusivas.

Segundo Gitman (2002) é difícil determinar o melhor método para se avaliar dispêndios de capital, pois os pontos fortes dos métodos, tanto na teoria quanto na prática, são diferentes. Portanto, é sensato visualizar as técnicas do VPL e da TIR sob as perspectivas teóricas e prática.

Diante de uma perspectiva teórica, o VPL é a melhor técnica para a análise de orçamento de capital. Essa superioridade teórica deve-se a vários fatores. O mais importante é que o uso do VPL supõe, implicitamente, que todas as entradas de caixa intermediárias geradas pelo investimento sejam reinvestidas ao custo de capital da empresa. O uso da TIR supõe um reinvestimento a uma taxa frequentemente elevada, dada pela TIR. Já que o custo de capital tende a ser uma estimativa razoável da taxa à qual a empresa poderia reinvestir hoje suas entradas de caixa intermediárias, o uso do VPL com sua taxa de reinvestimento mais conservadora e realista é teoricamente preferível. Além disso, certas propriedades matemáticas podem fazer com que projetos com fluxos de caixa não-convencionais apresentem mais de uma TIR ou nenhuma. Esse problema não ocorre quando se usa o método do VPL (GITMAN, 2002).

Numa perspectiva prática, as evidências sugerem que, a despeito da superioridade teórica do VPL, os administradores financeiros preferem usar a TIR. Essa preferência é atribuível à aceitação, por parte dos empresários, de taxas de retorno, ao invés de valores monetários. Uma vez que taxas de juros, medidas de lucratividade e outras são, em geral, expressas como taxas anuais de retorno, o uso da TIR faz sentido para os responsáveis pelas decisões nas empresas. Eles tendem a achar o VPL mais difícil de usar porque este não mede, na realidade, os benefícios em relação ao montante investido. Como existem vários métodos e técnicas para se evitar as

armadilhas da TIR, seu uso generalizado não deve ser interpretado como uma falta de sofisticação da parte dos responsáveis pelas decisões nas empresas (GITMAN, 2002).

Segundo a maioria dos livros clássicos de finanças o principal método de avaliação de projetos consiste no VPL. Sendo assim, em caso de seleção de projetos poderíamos sempre escolher aquele que apresentar o maior VPL. No caso de se basear a escolha na TIR, deve-se tomar cuidados, já que o projeto de maior TIR não representa necessariamente o melhor projeto.

Ross; Westerfield; Jordan (2000), considera o RCM uma abordagem atraente, mas deficiente para a tomada de decisões em orçamento de capital.

Em essência, montar um orçamento de capital é como administrar uma carteira pessoal de títulos. Em ambos os casos, o desafio básico é selecionar, dentro dos limites dos fundos disponíveis, esses investimentos que prometem dar o nível desejado de retorno econômico em relação ao grau de risco aceitável. O processo envolve, assim, uma inter-relação econômica consciente entre a exposição a condições adversas potenciais e a rentabilidade esperada do investimento. Como regra geral, a rentabilidade mais alta também está exposta a risco maior. Além disso, a escolha entre alternativas de investimento, investir quando os fundos são limitados, envolve invariavelmente custos de oportunidade, porque comprometer um investimento pode significar rejeitar outros, desistindo da oportunidade de talvez obter mais lucros com maior risco.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os caminhos adotados no desenvolvimento deste artigo passaram por uma ampla pesquisa bibliográfica em diversas

fontes para estabelecer o marco teórico. As fontes de informações utilizadas foram bibliográficas e documentais. Após este levantamento bibliográfico, foi desenvolvido um estudo de caso numa locadora de veículos para analisar a prática das ferramentas estudadas.

Este estudo de caso foi realizado obtendo dados nas demonstrações contábeis e nos relatórios da empresa pesquisada para obter as informações necessárias relativas às receitas, despesas, custos e capital investido para aquisição dos automóveis. Os veículos analisados foram divididos em duas classes: popular e de luxo. Para classificar esses automóveis foi comparado a potência do motor e os itens acessórios.

4 RESULTADOS

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS ANALISADOS

Em uma empresa locadora de veículos vários são os tipos de automóveis disponíveis, porém nesta pesquisa foram levantados os dados de dois tipos de veículos: popular e luxo. O veículo popular envolvido neste trabalho foi um Celta com motor 1.0, desprovido de acessórios opcionais, por outro lado o veículo tipo luxo foi um Vectra com motor 2.0, possuindo ar-condicionado, direção hidráulica além de conforto.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS RECEITAS E DESPESAS

As receitas operacionais da empresa objeto desta pesquisa são aquelas originadas pela locação de veículos, atividade fim desta, no entanto identificadas duas classes de locações: a) Terceirização sendo a oriunda dos contratos de

locação com empresas que alugam os veículos por um longo período, utilizando como sua frota e b) Diário: pelas receitas oriundas dos alugueis diário dos veículos por clientes diversos.

As despesas operacionais envolvidas neste estudo de caso foram as referentes aos gastos de manutenção dos veículos estudados como: de troca de óleo, troca de pneu, alinhamento, balanceamento, revisão e outras desta natureza. Como a organização estudada trabalha com veículos novos, utilizando-os por um período máximo de um ano, estas despesas não apresentam um valor alto, portanto o valor total destas despesas foi rateado mensalmente.

A diferença apresentada entre as receitas e as despesas operacionais é denominada de resultando (ou receita) operacional líquida.

O veículo popular na modalidade de locação terceirizado possui a receita operacional constante de R\$ 930,00 por mês, sendo assim no ano de 2005 o valor total gerado por este automóvel foi de R\$ 11.160,00. As despesas de manutenção mensal foi de R\$ 51,06, gerando um acumulado de R\$ 612,72, no mesmo ano. Neste sentido, as receitas operacionais líquidas mensais e anuais correspondem, respectivamente a: R\$ 878,94 e R\$ 10.547,28.

Ainda na modalidade de locação terceirizada, o veículo de luxo analisado gerou uma receita operacional bruta de R\$ 2.800,00 por mês, resultando assim num acumulado no ano de R\$ 33.600,00. As despesas operacionais por mês foram de R\$ 185,01, acumulando assim um gasto anualmente de R\$ 2.220,12. Portanto, as receitas operacionais líquidas mensais e anuais são respectivamente: R\$ 2.614,99 e R\$ 31.379,88.

Como os veículos luxo e popular da modalidade de locação diária possuem receitas operacionais variáveis,

dependendo da movimentação de cada mês. Os valores hora trabalhados estão apresentados nas tabelas abaixo:

Tabela 1: Receitas e despesas do veículo popular diário

	Receita operacional bruta	Despesa operacional	Receita operacional líquida
JAN	R\$ 283,10	R\$ 51,06	R\$ 232,04
FEV	R\$ 1.511,15	R\$ 51,06	R\$ 1.460,09
MAR	R\$ 1.695,01	R\$ 51,06	R\$ 1.643,95
ABR	R\$ 1.025,30	R\$ 51,06	R\$ 974,24
MAI	R\$ 188,00	R\$ 51,06	R\$ 136,94
JUN	R\$ 3.592,55	R\$ 51,06	R\$ 3.541,49
JUL	R\$ 1.128,00	R\$ 51,06	R\$ 1.076,94
AGO	R\$ 1.357,92	R\$ 51,06	R\$ 1.306,86
SET	R\$ 1.095,00	R\$ 51,06	R\$ 1.043,94
OUT	R\$ 659,00	R\$ 51,06	R\$ 607,94
NOV	R\$ 740,00	R\$ 51,06	R\$ 688,94
DEZ	R\$ 3.744,15	R\$ 51,06	R\$ 3.693,09
TOTAL	R\$ 17.019,18	R\$ 612,72	R\$ 16.406,46

Fonte: Pesquisa direta. (2006)

Tabela 2: Receitas e despesas do veículo luxo diário

	Receita operacional bruta	Despesa operacional	Receita operacional líquida
JAN	R\$ 1.352,86	R\$ 185,01	R\$ 1.167,85
FEV	R\$ 1.495,34	R\$ 185,01	R\$ 1.310,33
MAR	R\$ 346,00	R\$ 185,01	R\$ 160,99
ABR	R\$ 535,88	R\$ 185,01	R\$ 350,87
MAI	R\$ 1.505,24	R\$ 185,01	R\$ 1.320,23
JUN	R\$ 1.550,72	R\$ 185,01	R\$ 1.365,71
JUL	R\$ 800,00	R\$ 185,01	R\$ 614,99
AGO	R\$ 1.192,36	R\$ 185,01	R\$ 1.007,35
SET	R\$ 105,00	R\$ 185,01	R\$ (80,01)
OUT	R\$ 1.155,36	R\$ 185,01	R\$ 970,35
NOV	R\$ 923,47	R\$ 185,01	R\$ 738,46
DEZ	R\$ 1.599,12	R\$ 185,01	R\$ 1.414,11
TOTAL	R\$ 12.561,35	R\$ 2.220,12	R\$ 10.341,23

Fonte: Pesquisa direta. (2006)

Neste estudo de caso foram desconsiderados os tributos incidentes sobre as receitas, pois estes não influenciam o resultado desta pesquisa uma vez que são os mesmos percentuais para as quatro situações analisadas. Portanto, as receitas e despesas apresentadas correspondem a duas

operações de locação distintas em relação ao carro de luxo e o popular.

4.3 ANÁLISE FINANCEIRA DA RENTABILIDADE

Foram aplicadas as técnicas de análise de investimentos nos valores do resultado operacional líquido referente ao exercício anual de 2005. Todos os valores obtidos foram atualizados no tempo, sendo considerada uma taxa de 1,7% ao mês, referente ao custo do financiamento para aquisição dos veículos.

Por fim, para analisar os valores determinados mensalmente, foi considerado o valor residual referente à receita da venda dos veículos no final de 12 meses. Para Gitman (2002), o valor residual compreende as receitas oriundas da venda das máquinas e equipamentos no final do projeto, neste sentido, os automóveis enquadram-se nesta receita. Estes são vendidos por um preço vinte por cento a menor que o valor pago na aquisição dos bens.

4.3.1 Retorno Contábil Médio

Embora seja um método bastante contestado, por não considerar o valor do dinheiro no tempo, portanto desconsiderar a atualização dos valores numa série histórica com a aplicação de uma taxa, foram calculados os seguintes valores:

Tabela 3: Retorno contábil médio

Veículo	Tipo de Locação	
	Terceirização	Diário
Luxo	6,57%	2,46%
Popular	5,41%	8,25%

Fonte: Pesquisa direta. (2006)

Como o RCM não é comparável na realidade com retornos de mercado, o parâmetro almejado precisa ser estabelecida pela empresa. Porém, não existe um consenso geral quanto à maneira pela qual isso é feito. Uma opção seria o cálculo do RCM de todos os investimentos da empresa, dessa forma poder-se-ia estabelecer uma meta.

Nesse caso não foi possível obter esse parâmetro para julgar os resultados acima apresentados com outros investimentos da empresa em questão, foi realizada a comparação somente entre os tipos de investimentos (veículo luxo ou popular).

Dentre os resultados obtidos nesta pesquisa, o que apresentou melhor rentabilidade em geral foi o veículo luxo destinado à locação terceirizada com um percentual de 6,57%. Em contrapartida, o mesmo veículo na modalidade de locação diária, apresentou o pior desempenho em relação à rentabilidade determinada pelo RCM, conforme apresenta-se na tabela 3, o percentual chegou apenas a 2,46%.

4.3.2 Payback

Os resultados encontrados foram desvantajosos. Portanto, neste contexto este quociente não seria o melhor para analisar estes tipos de investimentos, porém, as situações analisadas têm sua aprovação garantida e justificada pelo fato das locadoras de veículos financiarem seus automóveis por 12 meses e o valor residual obtido na venda do veículo ser alto. Neste sentido, embora o *payback* encontrado nesta pesquisa seja no último período, o projeto apresenta resultados positivos, com exceção do veículo tipo luxo disponibilizado para aluguel diário que apresenta o período de retorno superior a doze meses.

4.3.3 Valor Presente Líquido

A receita líquida de cada exemplo de veículo em cada modalidade foi atualizada considerando a taxa de 1,7% ao mês. Por fim, para análise dos dados, foram acrescentados os valores residuais de cada veículo referente à venda dos automóveis, no final do período analisado.

Os resultados apresentados nesta pesquisa, referente ao valor presente líquido contam na tabela adiante:

Tabela 4: Valor Presente Líquido acrescido do valor residual

Veículo	Tipo de Locação	
	Terceirização	Diário
Luxo	R\$ 62.841,38	R\$ (8.563,09)
Popular	R\$ 23.054,72	R\$ 7.334,93

Fonte: Pesquisa direta. (2006)

O valor presente líquido acrescido do valor residual gerado pela venda do automóvel no final do ano refere-se ao ganho real líquido em valor absoluto. Neste sentido, o automóvel tipo luxo quando alugado para empresas através de um contrato com duração longa (terceirização) apresentou maior rentabilidade, gerando uma receita líquida no final de um ano no valor de R\$ 62.841,38. Isto leva a afirmar que, de acordo com este índice, o melhor retorno apresentado foi o veículos de luxo tipo terceirizado.

O mesmo veículo quando colocado para locação diária apresentou um prejuízo operacional de R\$ 8.563,09 conforme consta na tabela 4, pois apresentou um resultado negativo, neste sentido não há vantagem para a empresa analisada trabalhar com o veículo de luxo nesta modalidade de locação.

Isto porque não existe uma demanda suficiente de carros de luxo para locação diária.

Conforme ficou evidenciado na tabela 4, quando a operação é a locação diária de veículos, o tipo popular apresenta melhor retorno. Como as locadoras trabalham com as duas modalidades de locações, sendo uma essencial para a existência da outra, é importante fazer a análise utilizando esta abordagem.

4.3.4 Taxa Interna de Retorno

Nesta empresa analisada, os resultados obtidos referentes a TIR estão na tabela adiante:

Tabela 5: Taxa interna de retorno

Veículo	Tipo de Locação	
	Terceirização	Diário
Luxo	3,72%	0,0075%
Popular	2,80%	5,08%

Fonte: Pesquisa direta. (2005)

Dentre os resultados encontrados nesta pesquisa, o único que apresentou um desempenho desfavorável para investimento foi o veículo de tipo luxo quando disponível para locação diária, pois a taxa de desconto está abaixo do custo de capital, aqui representado pela taxa paga no financiamento dos veículos, sendo esta de 1,7% ao período. As demais taxas encontradas, conforme mostra a tabela 5, apresentam um percentual acima de 1,7%, portanto são investimentos viáveis, porém o de melhor desempenho foi o veículo popular para aluguel diário, com uma taxa interna de desconto de 5,08%.

4.3.5 Índice de Rentabilidade

O IR é igual ao valor presente das entradas de caixa operacionais dividido pelo valor presente do desembolso inicial. Este índice representa a rentabilidade em valores percentuais.

No presente estudo de caso, os resultados obtidos constam nesta tabela a seguir:

Tabela 6: Índice de Rentabilidade

Veículo	Tipo de Locação	
	Terceirização	Diário
Luxo	120,02%	83,38%
Popular	110,89%	135,28%

Fonte: Pesquisa direta. (2006)

Analisando os resultados contidos nesta tabela, observa-se que a proposta de maior rentabilidade segundo essa técnica de análise é o aluguel diário de veículo popular, apresentando um retorno de 35,28% sobre o valor investido. Por outro lado, a operação de aluguel de automóvel popular diário apresenta um prejuízo para a empresa estudada de 16,62% sobre o investimento, portanto não é rentável para esta empresa manter uma frota de carro de luxo para aluguel diário.

5 CONCLUSÃO

A avaliação dos riscos e do retorno de um projeto é, sem dúvidas, fundamental. O maior problema a ser enfrentado consiste no tratamento matemático das fontes individuais de risco.

O uso de modelos quantificáveis, como o RCM, *Payback*, VPL, TIR e IR, é uma alternativa para a avaliação do retorno num projeto de investimento. As técnicas utilizadas para avaliar a rentabilidade de investimento apresentam

vantagens e desvantagens. Os métodos que não considera o valor do dinheiro no tempo não oferecem segurança suficiente nas tomadas das decisões. Por outro lado, as técnicas que apresentam pontos mais positivos utilizam uma taxa para atualização do valor numa série temporal, portanto são mais confiáveis.

Sobre os resultados obtidos neste estudo de caso, o veículo que apresentou melhor rentabilidade em percentual foi o tipo popular destinado a locação diária. De outra forma, o automóvel de luxo nesta mesma modalidade de locação apresentou prejuízo, porém, este tipo de veículo é rentável quando destinado a locação para empresa que utiliza carros alugados com sua frota. Este tipo de locação é conhecido como terceirização e possui a vantagem de ser um contrato longo e seguro.

Conforme consta nos resultados deste estudo de caso, as técnicas apresentam resultados independentes, observa-se que a rentabilidade em valor absoluto é maior no veículo de luxo na modalidade de locação terceirizada. Por outro lado, o veículo que apresentou melhor rentabilidade em percentual foi o popular de locação diário. Sendo assim, um resultado não depende do outro. Neste sentido faz-se necessário ter uma visão sistêmica de todas as técnicas de análise investimentos tomar a melhor decisão, otimizando recursos e buscando melhores resultados para a empresa.

No quadro apresentado adiante consta os resultados desta pesquisa sintetizados e classificados numa escala crescente variando do 1° (melhor) para o 4° (pior) desempenho. Este resumo oferece uma visão sistêmica da rentabilidade alcançada nas técnicas em cada modalidade analisada.

Quadro 1: Classificação dos resultados em escala crescente

		RCM	PAYBACK	VPL	TIR	IR
TERCEIRIZAÇÃO	Luxo	2°	FINAL DO PROJETO	(MELHOR) 1°	2°	2°
	Popular	3°	FINAL DO PROJETO	2°	3°	3°
DIÁRIO	Luxo	(PIOR) 4°	FINAL DO PROJETO	(PIOR) 4°	4°	4°
	Popular	(MELHOR) 1°	FINAL DO PROJETO	3°	1°	1°

Fonte: Pesquisa direta (2005)

Ficou evidenciada a grande relevância de verificar a rentabilidade do investimento através de técnicas que propiciem uma avaliação desta natureza. Neste sentido, não é diferente nas locadoras de veículos. Este tipo de organização tem suas principais decisões financeiras na aquisição de automóveis, portanto o domínio destas técnicas garante decisões seguras.

As locadoras de veículos possuem uma característica bastante peculiar na área financeira, uma vez que o investimento inicial na aquisição de automóvel só é compensado no final de 12 meses com o valor residual obtido através da venda do veículo. Neste sentido, apesar de rentável, o investimento inicial só é recuperado no final do exercício.

A meta da administração financeira, num negócio com fins lucrativos, é a tomada de decisões que aumentem o valor das ações, ou, mais genericamente, aumente o valor de mercado do Patrimônio Líquido.

REFERÊNCIAS

ABLA. Associação brasileira das locadoras de automóveis. Disponível em <<http://www.abla.com.br/adportalv4/>> Acesso em: 09 setembro 2005.

ALMEIDA, Thiago Alexandre das Neves. *Cultura organizacional e estratégias de produção: um estudo de caso numa empresa de calçado da Paraíba*. João Pessoa, 2004. 166 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba.

ASSAF NETO, Alexandre. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.

BERTOLO, Luiz ^a *Visão geral da administração financeira*. Disponível em <www.bertolo.pro.br/AdminFin/AnallInvest/Capitulo_1.DOC> Acesso em: 10 maio 2005.

BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan J.. trad. Robert Brian Taylor. *Fundamentos de investimentos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BODIE, Zvi; MERTON, Robert C.. trad. James Sudelland Cook. *Finanças*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2002.

BRASIL. Lei n. 9.317, de 05 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o regime tributário das microempresas e das empresas de pequeno porte, institui o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de pequeno Porte – SIMPLES e dá outras providências. *Diário oficial da União*, Brasília, p. 25.973/7, 06 de dez. 1996.

BRASIL. Lei n. 9.732, de 11 de dezembro de 1998. Altera dispositivos das Leis n^{os} 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Lei n^o 9.317, de 05 de dezembro de 1996, e dá outras providências. *Diário oficial da União*, Brasília, p. 4/5, 11 de dez. 1998.

BRASIL. Lei n. 9.841, de 05 de outubro de 1999. Institui o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, dispondo sobre o tratamento jurídico diferenciado, simplificado e favorecido previsto nos arts. 170 e 179 da Constituição Federal. *Diário oficial da União*, Brasília, p. 372/4, 06 de out. 1999.

CASAROTTO Filho, Nelson; KOPITCKE, Bruno Hartmut. *Análise de investimento: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

GITMAN, Lawrence Jeffrey. *Princípios de administração financeira*. 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.

HELFFERT, Erich ^a Trad: André Castro. *Técnicas de análise financeira: um guia prático para medir o desempenho dos negócios*. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HOJI, Masakazu. *Administração financeira: uma abordagem prática: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, análise, planejamento e controle financeiro*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

IBGE. *As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/microempresa/microempresa2001.pdf>> Acesso em: 11 agosto 2005.

INVESTIMENTOS. Disponível em: <<http://www.ief.com.br/investim.htm>> Acesso em 20 maio 2005.

LIMA NETTO, R. P. *Curso básico de finanças: aplicado à empresa brasileira*. Rio de Janeiro: Saraiva, 1978.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo V. *Contabilidade básica*. 11. ed. São Paulo: Frase Editora, 2003.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D.. Tradução por Maria Accioly Fonseca Minardi; revisão técnica Antonio Zoratto Sanvicente. *Princípios de administração financeira*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SANTOS, Edno Oliveira dos. *Administração financeira da pequena e média empresa*. São Paulo: Atlas, 2001.

SANVICENTE, Antonio Zoratto. *Administração financeira*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

ZAPAROLLI, Domingos. *Pisando fundo no acelerador*. Disponível em <<http://empresas.globo.com/Empresasenegocios/0,19125,ERA452930-2497-1,00.html>> Acesso em: 10 maio 2005.

UMA VISÃO DE ESTRATÉGIA DIDÁTICA PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM MENSURAÇÃO DE EVENTOS CONTÁBEIS

Marcleide Maria Macedo Pederneiras

Jorge Expedito de Gusmão Lopes

José Francisco Ribeiro Filho

1 INTRODUÇÃO

A introdução do pensamento crítico-reflexivo na formação dos Contadores decorre de um compromisso, intencionalmente estabelecido, que inscreve a Contabilidade no rol das Ciências Sociais. A visão preconizada, por exemplo, por Hendriksen e Van Breda (1999) de uma Teoria da Contabilidade assentada em princípios geralmente aceitos, estabelecidos a priori como consequência de um exercício hegemônico de poder político, econômico ou mesmo poder de classe, no sentido de corporação profissional, cede espaço para olhares específicos em direção aos não incluídos ou minorias, quando participantes de situações que envolvem arbitramento de conflito distributivo.

No caso em tela, propõe-se um rompimento em torno da tradição funcionalista de Auguste Comte e Emile Durkheim, para se vislumbrar a teoria crítica fundada na escola neomarxista, sugerida por pensadores como Adorno e Marcuse (JAMES, 2006). O processo de identificação e comunicação das informações contábeis, neste contexto, passaria do modelo clássico EMISSOR → RECEPTOR, para um modelo de comunicação assertiva EMISSOR/RECEPTOR EMISSOR/RECEPTOR; onde os indivíduos são, ao mesmo

tempo, geradores e usuários da informação contábil, em uma perspectiva mais próxima do Agir Comunicativo de Habermas.

Ocorre que, para a mediação de conflitos distributivos em um ambiente didático envolvendo a Teoria da Contabilidade, vislumbram-se duas ancoragens básicas para embasar a eliminação da assimetria informacional (REINSTEIN & JOHNSON, 2004): a) a aplicação de princípios de contabilidade para orientar a produção de informações; e b) a adoção de contratos onde as regras de atribuição de valores patrimoniais de ativos, passivos, receitas e despesas sejam objetos de mediação jurídica. Na verdade, com tal redução, sublima-se um papel de enfrentamento crítico próprio de um mundo vital só bem compreendido quando (re) construído sob os auspícios da igualdade de oportunidades e do acesso emancipatório à informação contábil.

O objetivo deste estudo foi à formulação de uma abordagem didática, no âmbito do ensino de Teoria da Contabilidade, com foco no estabelecimento de regras de mensuração de eventos contábeis, considerando-se os Princípios Fundamentais de Contabilidade; os conceitos de mensuração a valores de entrada e valores de saída e as regras definidoras de valores de ativos em procedimentos de indenização para realização de obras de infra-estrutura em grandes projetos de investimento público e privado.

A questão objeto de arbitramento foi o contrato celebrado pelo consórcio responsável pela construção do Estaleiro e as obras de dragagem e acesso à Ilha e as famílias dos ilhéus. O objeto da mediação foi o argumento de mensuração dos sítios ocupados pelas famílias, a posterior questão social que se apresentou, com a retirada dos moradores para outro local, a exclusão da disponibilidade de coleta, consumo e comercialização de frutas (mangabas,

cajus, mangas e coco) e também a pesca, consumo e comercialização de siris e peixes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

a. A tradição funcionalista de Comte e Durkheim

Auguste Comte (1798-1857) foi considerado o fundador da Corrente Positivista (VASCONCELOS, 2001). Esta corrente (ou movimento) pregava a *cientifização* do pensamento, visando a obtenção de resultados claros, objetivos e corretos. Os seguidores deste movimento acreditavam num ideal de neutralidade, ou seja, em uma ruptura entre o pesquisador e a sua obra. Pode-se dizer que a escola positivista se caracteriza pela renúncia da compreensão da realidade em sua forma mais global, só admitindo como verdadeiro o conhecimento resultante da observação, rejeitando todo o conhecimento que não seja científico. (MESQUITA, 2005). Em última análise, o positivismo propõe a redução do papel do homem como ser pensante e crítico, para se transformar em um mero coletor de informações e fatos, capazes de fazer-se entender por sua própria conta. Fundamentada nesta tradição, nasceram às teorias sociológicas funcionalistas consolidadas com Durkheim (1858-1917) no final do século XIX e com Malinowski (1884 – 1942) e Radcliffe-Brown (1881 – 1955) no início do século XX. (VASCONCELOS, 2001; BERTERO, CALDAS, WOOD, 1998).

Para Durkheim, as características distintivas do fato social são a sua exterioridade em relação às consciências individuais e a ação coerciva que ele (o fato social) exerce sobre o indivíduo. Assim, exterioridade e coerção compõem a essência do fato social. Durkheim isola totalmente a emergência do fato social do nível do indivíduo e chega a

afirmar que a primeira e a mais fundamental regra para observação desses fatos é rponíve-los como coisas. O pensamento durkheimiano sofreu críticas severas ao longo do desenvolvimento das ciências sociais. De todo o modo, sua contribuição representou o marco definitivo do estabelecimento da sociologia como uma ciência autônoma (SERVA, 2000).

b. Os fundamentos da Teoria Crítica

Contrapondo-se aos preceitos formulados pela Escola Positivista, surgem as idéias formadoras da Teoria Crítica (ANTUNES e RAMOS, 2000; BATISTA, 2000). A Teoria Crítica tem suas raízes no trabalho de um grupo de pensadores alemães, ligados ao Instituto de Pesquisa Social da Universidade de Frankfurt, mais conhecida como Escola de Frankfurt (LUDMER e RODRIGUES FILHO, 2003). Horkheimer, Adorno, Marcuse e Habermas são as figuras centrais da Teoria Crítica. Eles compartilham de uma visão comum da responsabilidade de mobilizar o poder transformativo da razão para promover e guiar uma mudança emancipatória (LUDMER e RODRIGUES FILHO, 2003).

A Teoria Crítica tem como objeto os homens como produtores de todas as suas formas históricas de vida. À luz desta teoria, o que é dado não depende apenas da natureza, mas também do poder do homem sobre ela. Os objetos e a espécie de percepção, a formulação de questões e o sentido da resposta dão prova da atividade humana e do grau de seu poder (HORKHEIMER, 1975). A Teoria Crítica mostra a intensificação da injustiça social no conceito da troca justa (comércio), não aceitando a continuação da miséria (HORKHEIMER, 1975). Nesse sentido, escrevem Adorno e Horkheimer:

“A questão que se coloca então é como é possível produzir um conhecimento que rompa com a tautologia em que o pensamento ora se encontra. A possibilidade de um pensamento que rompa com um saber que se apropria da existência e a perpetua como um esquema é o desafio de nossa época”. (ADORNO e HORKHEIMER, 1989; p. 20)

O método da apreensão do conhecimento da teoria crítica, estruturado na dialética marxista, trás em sua essência uma perspectiva humanística, que tem como objetivo o fim da desigualdade e da injustiça social. (ANTUNES e RAMOS, 2000). Na construção do pensamento crítico marxista, o sujeito do conhecimento esforça-se por estabelecer uma relação orgânica com seu objeto de conhecimento, que, ao contrário do que ocorre no método tradicional (escola positivista) não é visto como um dado externo ao sujeito (ANTUNES e RAMOS, 2000).

c. O Agir Comunicativo de Habermas

Jürgen Habermas, filósofo contemporâneo, é professor de filosofia da Universidade de Frankfurt, Alemanha. Suas teses são desafiadoras e distanciam-se do conceito de racionalidade de seus antecessores (GAFFIKIN e LODH, 1997)

A Teoria Crítica Social de Habermas parte do pressuposto de que todo conhecimento é induzido ou dirigido por interesses, porém não reduz o conhecimento à esfera de produção, nem tão pouco aos conflitos de interesses de lutas de classes. Sua noção de interesse é ampla por ser originada nos problemas que a humanidade enfrenta, cujas respostas ainda não foram encontradas. Neste sentido, Habermas defende os ensinamentos de Adorno e Horkheimer, explicando

que a razão não possui capacidade de manipular correta e infalivelmente as regras formais (ANTUNES E RAMOS, 2000).

Sua teoria utiliza-se de um conceito mais abrangente de razão, a Razão Comunicativa, e partindo desta idéia, Habermas constrói os alicerces de sua Teoria da Ação Comunicativa, que resulta num novo paradigma para discussão sociológica. (FREITAG, 1988, ANTUNES e RAMOS, 2000). Habermas estabelece também o princípio da racionalidade dos interesses, classificando-os em três grandes grupos: a) os interesses técnicos; b) os interesses comunicativos; c) os interesses emancipatórios (GAFFIKIN e LODH, 1997).

Os interesses técnicos nascem do desejo de domínio e controle da natureza. Eles surgem na medida em que a tecnologia se apóia ou está ligada à ciência. Todo o conhecimento científico enquadra-se nesta esfera de interesses. Os interesses comunicativos levam os membros duma sociedade a entenderem-se (e às vezes a não entenderem-se) com outros membros da mesma da mesma comunidade, o que origina entendimentos e desentendimentos entre as várias comunidades. Nesta esfera de interesses estão as chamadas ciências do espírito (ciências humanísticas, culturais, dentre outras). Os interesses emancipatórios ou libertadores estão ligados à auto-reflexão que permite estabelecer modos de comunicação entre os homens tornando razoáveis as suas interpretações. Estes interesses estão ligados à reflexão, às ciências críticas (teorias sociais), e pelo menos em parte, ao pensamento filosófico. Esta auto-reflexão pode converter-se numa ciência, como ocorre com a psicanálise e a crítica das ideologias, mas uma ciência que é capaz transformar as outras ciências. O interesse

emancipatório resulta de ser um interesse justificador, explicativo enquanto justificador.

d. A proposta de entendimento da realidade por Richard Mattessich (*Onion Model of Reality* – OMR)

O modelo cebola de realidade (*onion model of reality*) – OMR considera que a realidade é formada por camadas interdependentes, uma influenciando a outra, criando vários níveis como os elos de uma cebola. Este modelo entende que estes diferentes níveis possuem uma perspectiva multi-dimensional que inclui o tempo e outras dimensões (biológica, neurológica, social). Outro aspecto importante é que estas diferentes camadas (ou níveis) não podem ser consideradas permanentes. A camada do âmago (talvez de energia pura) pode ser mais permanente que as coisas, acontecimentos, propriedades e outras relações nos níveis mais altos (o econômico, as leis sociais etc.). Estas realidades tornam-se crescentemente transitórias quanto mais altas estejam na hierarquia, assim como a crosta da terra, os oceanos e as camadas atmosféricas diferentes de nosso planeta, que se tornam mais voláteis quanto mais alto ascendem. (MATTESSICH, 2003). Mattessich transporta este raciocínio para a contabilidade, afirmando que a dimensão ou camada social é, sem dúvida, uma das mais importantes.

e. Abordagem da Teoria da Contabilidade: conceito de ativo e técnicas de mensurações tradicionais

O ativo, sua conceituação e a sua mensuração, se configuram como sendo um dos tópicos mais importantes da Teoria da Contabilidade. Muitos problemas na prática contábil brasileira derivam de se aceitar, sem discussão prévia,

classificações legais, sem que se atente para o significado intrínseco de cada ativo (IUDÍCIBUS, 2004)

Os ativos se constituem em recursos econômicos alocados às finalidades do negócio dentro de um período específico de tempo. Sendo eles considerados como agregados de serviços disponíveis para as operações da entidade, o significado de alguns ativos somente pode ser relacionado aos objetivos da entidade e dependem, fundamentalmente, da continuidade desta (COMITÊ de CONCEITOS CONTÁBEIS e PADRÕES AAA, 1957, apud HENDRIKSEN e VANBREDA, 2007).

Em contabilidade, mensuração é o processo de atribuição de valores monetários a objetos ou eventos associados a uma entidade. Contudo, antes que o processo de mensuração possa ter início, precisa ser selecionado um *atributo* específico a ser medido. Como *atributos*, podem-se entender o quantitativo de valores a serem recebidos, a capacidade física de produção, o dispêndio de recursos no ato da aquisição, ou os recursos necessários para repor determinados ativos. Os ativos possuem diversos atributos e, por este motivo, os conceitos de avaliação podem ser complementares, bem como substitutivos um do outro (HENDRIKSEN e VANBREDA, 2007; MARTINS, 2001).

Este debate tem dado origem a uma grande variedade de medidas possíveis do valor de ativos. A quantidade de medidas diferentes reflete a variedade de aplicações da contabilidade, pois cada aplicação su-gere uma medida distinta. Em consequência, embora haja vantagem clara na aceitação geral de um único conceito abrangente, uma análise mais atenta dos padrões de utilização indica que um único conceito de avaliação não seria capaz de atender igualmente bem todas as finalidades. O conceito apropriado, em cada

caso, exige que se conheça quem usará a informação e para que fim.

Hendriksen e Vanbreda (2007) oferecem as seguintes alternativas para mensuração dos ativos:

Quadro 1: Critérios de avaliação de ativos

Bases de mensuração	Valores de Entrada	Valores de Saída
Passados	Custos históricos	Preço de venda passados
Correntes	Custo de reposição	Preço corrente de venda
Futuros	Custos esperados	Valor realizado esperado

Fonte: Hendriksen e Vanbreda; 2007, p.304.

Os valores de entrada refletem a medida do sacrifício feito para obter os ativos usados por uma empresa em suas operações – os fatores de produção. As medidas de entrada representam o volume de dinheiro, ou valor de alguma outra forma de compensação, pago quando um ativo ou seus serviços ingressam na empresa por meio de uma troca ou conversão. Os valores de entrada podem basear-se em trocas passadas, presentes ou futuras.

Os valores de saída refletem os fundos recebidos por uma empresa, baseados particularmente no preço de troca do que é produzido pela mesma. Os valores de saída representam o volume de caixa, ou valor de algum outro instrumento de pagamento, recebido quando o ativo ou serviço deixa a empresa por meio de troca ou conversão. Os valores de saída podem basear-se em saídas passadas, presentes ou futuras. Há, portanto, seis categorias básicas de valores de troca.

Pode-se pensar que o ideal seria usar somente uma dessas seis categorias em contabilidade. Em termos práticos, a contabilidade utiliza todas elas em momentos distintos. A questão não é tanto qual deve ser a medida usada, mas quando r-la. Considere-mos o estoque de mercadorias, por exemplo.

Ao serem adquiridas, as mercadorias foram contabilizadas pelo custo – corrente no momento da compra, mas rapidamente desatualizado, a partir desse momento. Quando o estoque é finalmente vendido, ele é efetivamente reavaliado a seu preço de venda – e rebatizado de contas a receber. A questão é quando, se for o caso, deve ser feita essa reavaliação. Alguns argumentam que deve esperar o momento da venda, outros dizem que a reavaliação deve seguir-se à explosões inesperadas de inflação e assim por diante.

A escolha da base de mensuração dos ativos deve ser orientada pelos objetivos de divulgação financeira decorrente da estrutura da contabilidade, do desejo de ser capaz de interpretar demonstrações financeiras em termos econômicos ou de seu valor para usuários (HENDRIKSEN e VANBREDA, 2007).

3 O CASO ILHA DE TATUOCA

O ambiente empírico escolhido para o estudo em tela foi a Ilha de *Tatuoca*, localizada no Município de Cabo de Santo Agostinho, Litoral Sul do Estado de Pernambuco, próxima ao Porto de *Suape*. Esta ilha será aterrada, as famílias aí residentes serão removidas mediante o pagamento de uma indenização, e no local será construído o Estaleiro Atlântico Sul, da Construtora Camargo Correia. Para a implementação deste projeto, o BNDES aprovou financiamento no valor de R\$ 513,4 milhões. O Estaleiro será o responsável pela construção de 10 navios-tanque do tipo Suezmax, que fazem parte do lote de 26 navios a serem construídos na primeira fase do Programa de Modernização e Expansão da Frota da Transpetro. A aprovação desse financiamento para construção

das 10 embarcações foi fundamental para a viabilização econômico-financeira do projeto e para a decisão dos empreendedores de implantação do Estaleiro Atlântico Sul.

3.1 DESTAQUES DO PROJETO

O empreendimento terá importante impacto na geração de emprego e renda na região, com a criação prevista de 5 mil empregos diretos e cerca de 20 mil empregos indiretos, possibilitando também a formação de um pólo de indústrias de suporte a construção naval do Estado de Pernambuco. Entre os méritos do empreendimento, destacam-se o desenvolvimento e a capacitação tecnológica do parque nacional de estaleiros, a revitalização da indústria nacional da construção naval e a economia de divisas pela substituição de embarcações de bandeira estrangeira atualmente em operação no País. O novo estaleiro contribuirá ainda para o aquecimento de diversos setores industriais, fornecedores de insumos e bens intermediários, entre eles o metalúrgico, o siderúrgico, químico e de instalações elétricas, que atenderão ao objetivo de nacionalização de até 65% das embarcações.

Os ilhéus de Tatuoca são constituídos por 50 famílias que estão estabelecidos na ilha a cerca de 150 a 200 anos. É uma comunidade peculiar que vive em pleno século XXI, como se estivessem no século XIX: sem saneamento, água encanada ou energia elétrica. Esta comunidade vive da pesca e da apanha de frutas na ilha: manga, caju, mangaba e coco para vender. A maioria dos ilhéus são analfabetos (75%), os demais mal sabem assinar o próprio nome. Dos 200 adolescentes e adultos que vivem na ilha, apenas 11 freqüentam a única escola da região. (MOURA, 2007).

O Estaleiro Atlântico Sul da Camargo Correia será instalado nesta ilha, pertencente ao governo do Estado de Pernambuco. Conforme explanado anteriormente, este investimento promoverá o desenvolvimento econômico da região; todavia, existe um custo (ou uma depreciação) social decorrente deste processo e que deveria levado em consideração no momento em que ocorresse o arbitramento dos valores indenizatórios.

Segundo Jorge Araújo, geógrafo e professor universitário, em reportagem concedida ao Diário de Pernambuco (2007), a situação destas famílias é muito preocupante tendo em vista o alto grau de analfabetismo dos ilhéus, os quais poderão ser colocados à margem de qualquer processo de (re) inserção econômica.

A retirada dos moradores da ilha deveria ser precedida de um planejamento de adaptação social e econômica pela sociedade, visto que no momento eles não se encontram capacitados para exercerem outra atividade que não seja pesca ou apanha de frutas. Como readaptar pessoas que vivem numa economia de subsistência para uma economia de mercado? Qual o período de “maturação” social e tecnológica necessária para a total integração destas pessoas à economia de Pernambuco? Quais os reflexos desta retirada para as gerações em formação representada por crianças e adolescentes, que até o presente momento vinham sendo preparadas para viverem da economia de subsistência? Hoje esta comunidade encontra-se refém do desenvolvimento de Pernambuco e está abalada emocionalmente pelos problemas advindos com a instalação do Estaleiro da Camargo Correia.

Os valores estabelecidos nos contratos como indenização, traduziram uma perspectiva de mensuração baseada em preços de lotes ou terras vigentes; mas não

contemplaram o valor presente do fluxo de benefícios futuros do verdadeiro Ativo das famílias, formado pelo conjunto ambiental da Ilha de Tatuoca: sol, mar, alimento e qualidade de vida. Tanto os valores estabelecidos nos contratos não traduziram esta perspectiva de mensuração ética e também crítica-reflexiva, que as famílias encontram-se habitando favelas e com dificuldades de manter o padrão alimentar anterior.

4 RESOLUÇÃO DO CASO TATUOCA À LUZ DA TEORIA CRÍTICA

Considerou-se como caso para estudo uma família antes proprietária de três pequenos sítios no local e que recebeu indenização de R\$ 25.000,00. Em seguida foi estabelecido um cenário social ético, onde o arbitramento do conflito distributivo foi construído com base na comunicação assertiva. O instrumento de mensuração, baseado em modelos de capitalização composta e valores de saída (HENDRIKSEN e VANBREDA, 2007; MARTINS, 2001), propiciaram o aprofundamento da discussão em torno do papel social da contabilidade, bem como o compromisso do profissional da contabilidade com a equidade informacional. Os estudantes foram estimulados, a partir da discussão do compromisso social da contabilidade e na visão da Ciência Contábil como Ciência Social exposta por Mattessich (2003), ao aprofundamento conceitual de Ativos com vistas à superação dos limites impostos pelo paradigma clássico ancorado prioritariamente na concepção jurídica de propriedade. Questões envolvendo o impacto ambiental foram inicialmente incluídas nas discussões, para definição do modelo de mensuração, segundo a abordagem de Ferreira

(2003). No entanto, em razão da densidade e complexidade específica da Contabilidade Ambiental, que mereceria um tratamento detalhado e a parte, centrou-se em uma modelagem direcionada à mensuração dos Ativos das famílias.

5 CONCLUSÃO

Os resultados desta investigação foram traduzidos na seguinte pergunta crítico-reflexiva: A Quem Pertence a Contabilidade? Tal questão ensejou os seguintes direcionamentos: a) um arbitramento de conflito distributivo que mantenha altos compromissos éticos e sociais, demanda uma contabilidade autônoma, estritamente vinculada aos interesses da entidade; b) o afastamento do profissional de contabilidade, que não deve preferir uma abordagem direcionada a grupos hegemônicos, especialmente no contexto de uma atividade econômica que prefere não enfrentar, decididamente, a assimetria informacional; c) a necessidade de estimar e mensurar passivos contingentes advindos de contratos celebrados na ausência de um alinhamento informacional suficiente entre os agentes econômicos, especialmente em decorrência da atuação do Ministério Público como guardião dos direitos difusos dos cidadãos e cidadãs; d) o estabelecimento da ação reflexiva entre todos os componentes da pesquisa desenvolvida, com indicações de empoderamento a partir da geração assertiva de informações contábeis. Os valores obtidos para um conjunto típico de Ativos das famílias na Ilha de Tatuoca, considerando um conceito de Ativo baseado em concepção crítico-reflexiva para incluir o valor potencial para cada família, representaram mais de 10 vezes o estabelecido inicialmente no contrato. Tal situação acarretou debates em torno da mensuração de Ativos,

enquanto perspectiva crítica, bem como a responsabilidade social da Contabilidade, ensejando uma postura reflexiva e preocupada, por parte dos estudantes, face o alcance da Contabilidade enquanto Ciência Social. O fruto obtido da reflexão, para todo o grupo, concretiza-se na renovação de arquétipos mentais que privilegiem os altos compromissos da Ciência Contábil, com um processo de apropriação de riqueza equânime e justo.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T.W.; HORKHEIMER, M. *Textos escolhidos*. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1989.

ANTUNES, M.N.V.; RAMOS, L.M.A *Conhecendo os caminhos da Teoria Crítica*. Revista online Bíbl. Joel Martins. V. 2, n. 1, out/2000, Campinas:2000.

BATISTA, S.S.S. *Teoria Crítica e teorias educacionais: uma análise do discursos sobre educação*. *Educação e Sociedade*. Ano XXI, n. 73, Dezembro/00.

BERTERO, C.A; CALDAS, M.P.; WOOD, T. Jr. *Produção Científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um debate local*. ENAPAD 1998.

FERREIRA, A C.S. *Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FREITAG, B. *A Teoria crítica: ontem e hoje*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

Jornal Diário de Pernambuco. Caderno Política. Domingo, 20/05/2007

GAFFIKIN, M. J. R. E LODH, S. Critical Studies in Accounting Research, Rationality and Habermas: A Methodological Reflection. *Critical Perspectives on Accounting* (1997) 8, p. 433-474.

HABERMAS, J. *The Theory of Communicative Action*, London: Beacon Press, 1981.

HENDRIKSEN, E. S., VAN BREDÁ, M. F. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.

HENDRIKSEN, E.S., VAN BREDÁ, M.F. *Teoria da Contabilidade*; tradução de Antonio Zoratto Sanvicente, São Paulo: Atlas, 2007.

HORKHEIMER, M. *Filosofia e teoria crítica*. Coleção Os Pensadores, Volume XLVIII, São Paulo: Victor Civita, 1975.

IUDÍCIBUS, S. *Teoria da Contabilidade*. 7ª. Ed, São Paulo: Atlas, 2004.

JAMES, K. A critical theory and postmodern approach to the teaching of accounting theory. *Critical perspectives on accounting*.v.18. n.5, 2007.

LUDMER, G.; RODRIGUES FILHO, J. *ERP e Teoria Crítica: Alertas sobre os riscos de uma “disparada” para um novo tipo de Iron Cage*. Disponível em < http://www.fgvsp.r/iberoamerican/Papers/0115_ERP_iberoamericana_duplo.pdf > .

MARTINS, E. *Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica*. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTESSICH, R. Conditional-normative accounting methodology: incorporating value judgments and means-end relations of an applied science. *Accounting, organizations and society*. V.20 n.4, pp. 259-284 (26), mai 1995.

MATTESSICH, R. Accountig representation and the onion model of reality: a comparison with Baudrillard's orders of simulacra and his hiperreality. *Accountig, Organizations and Society* 28 (2003) 443-470.

MESQUITA, M.S. *O Positivismo jurídico como fundamento da educação do bacharel em direito: a concepção do objeto como condicionante do modo de ensino*. Tese de mestrado, apresentada ao programa de pós-graduação em educação do Centro de Educação Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos em 2005.

Moura, Aline. Ilhados pelo desenvolvimento. Diário de Pernambuco. Caderno Política. Domingo, 20/05/2007, p. A2.

REINSTEIN, A.; JOHNSON, D. Applying accounting principles to partnership dissolution. *Journal of Accounting Education*. V.3 pp. 253-273, 2004.

SERVA, M. *O fato organizacional como fato social total*. ENANPAD 2000.

VASCONCELOS, F. *Safári de Estratégia, Questões Bizantinas e a Síndrome do Ornitorrinco: Uma análise empírica dos impactos da diversidade teórica em estratégia empresarial sobre a prática dos processos de tomada de decisão estratégica*. ENANPAD 2001.

ABORDAGENS DOS SISTEMAS TRADICIONAIS DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E VARIÁVEL

Marizelma Patriota Limeira

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais é comum se observar que na proporção que a sociedade vem se desenvolvendo economicamente, ela vem se identificando com um perfil cada vez mais instável ante a demanda dos mais variados tipos de bens.

As empresas, antes vistas pelos pioneiros estudiosos de sua história, como organismos relativamente simples e tradicionais, estão cada vez mais relacionadas com mercados de dimensões mundiais, onde os desafios estão exigindo a existência de eficientes sistemas de planejamento e controle de produção. A incorporação da tecnologia aos ambientes produtivos e a gradativa e acelerada complexidade desses ambientes, vem aumentando a necessidade de sobrevivência à concorrência diante dos mais variados tipos de empresas e, por conseguinte, as do gênero manufatureiro.

É nesse universo que a mão-de-obra atinge um patamar menos relevante e a estrutura dos custos vem cada vez mais adquirindo diferentes formas com relação ao capital investido e ao Material aplicado para produção de bens onde os sistemas de custeio, vem procurando dar suporte adequado para atender às necessidades primordiais, na complexidade da mensuração dos dados de custos inerentes aos sistemas de produção.

A literatura atual tem apontado os mais diversos tipos de sistemas de produção e com eles também sistemas de custos considerados, comumente, novos, mas quando se trata da apuração de custos para estoque, os métodos mais conhecidos são o sistema de custeio por absorção e sistema de custeio variável. Segundo Medeiros (1994 p. 94), “sistemas de custeio referem-se a forma de apuração do custo aos produtos. Leone (2000 pág 170) diz que “todos os critérios de custeamento procedem de maneira semelhante”.

As polêmicas levantadas a respeito dos dois sistemas acima citados se acentua quando se objetiva apropriar os CIF's e apurar o custo unitário dos produtos, para levantamento de dados que venham dar suporte a tomada de decisão em uma organização.

Mesmo entendendo-se que os custos de produção podem ser definidos e analisados por meio de muitas abordagens, uma delas é, segundo Leone (2000 p. 24), “verificar sua diretibilidade em relação ao objeto a ser custeado”. Ou seja, identificar os custos aos seus portadores, através de Sistemas de Custeio.

Por custo, Leone (2000, p 25) descreve que “é o consumo de um fator de produção medido em termos monetários para obtenção de um produto, de um serviço ou de uma atividade que poderá ou não gerar renda”.

Desse modo, entende-se que custo é todo gasto incorrido no processo produtivo para fabricação de bens ou serviços mensurado em moeda em uma organização que quando relacionado com a venda desses bens ou serviços, poderá resultar em lucro ou prejuízo.

Em uma definição mais abrangente, diz-se que os custos em um processo produtivo podem ser classificados de forma geral em diretos e indiretos, fixos e variáveis, onde

Nascimento (2001, p. 28), define como diretos aquele que “incide diretamente sobre a produção ou a venda de um bem ou serviço”.

Por outro lado Honrgren (2000, p. 20) diz que custos indiretos “são os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo mas não podem ser identificados com este de maneira economicamente viável”.

Na classificação dos custos com relação com o volume de produção, em fixos e variáveis, Bornia (2002 p. 42), afirma que “custos fixos são aqueles que independem do nível de atividade da empresa no curto prazo. Os custos variáveis, ao contrário, estão intimamente relacionados com a produção”.

Portanto, pode-se dizer que em um sistema de produção, os custos podem ser vistos sob diversas classificações, fornecendo informações de acordo com a necessidade dos ambientes de produção e dos usuários finais dessas informações.

De acordo com a literatura que trata dos sistemas tradicionais de custeio – STC's, observa-se, no desempenho das operações de um sistema de produção, a dificuldade de apropriação de alguns tipos de custos aos seus portadores, devido às limitações apresentadas por cada sistema. Por sistema tradicional de custeio Allora (1996 p. 42), diz que é “aquele que possua poucos critérios de rateio e tenha por objetivo a gestão de custos através do custo dos produtos”.

Entretanto, nas instruções explicativas entre os sistemas tradicionais de custeio por absorção e variável, observar-se-á que existem inúmeras diferenças do ponto de vista gerencial e que, embora cada um dos sistemas mencionados apresente limitações com relação aos seus resultados, essas limitações são específicas a cada um deles onde o sistema de custeio variável é conhecido como o critério

mais simples tornando-se, por essa razão aquele capaz de dar maiores informações para o planejamento das operações, bem como para o controle e tomada de decisão, uma vez que as empresas, no desenvolvimento de um sistema de produção, comumente procuram um sistema de custeio que melhor represente a apropriação dos recursos colocados à disposição da área fabril, aos produtos, e que traga resultados mais precisos ao seu controle gestor.

Das inúmeras limitações que permeiam os STC's, considera-se que uma das maiores dificuldades desses sistemas é com relação aos indicadores físicos de produtividade uma vez que é comum se observar a produtividade hoje como questão de sobrevivência de uma organização, fato que merece considerações profundas e precípuas não só no que diz respeito a um sistema de produção, mas também ao estudo do comportamento dos custos mediante a apropriação destes aos produtos elaborados.

2 CONSIDERAÇÕES AO SISTEMA TRADICIONAL DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO

É de forte conhecimento que o primeiro sistema a surgir e a ser desenvolvido para apropriação dos custos de produção trata-se do sistema de custeio por absorção, que de acordo com Nascimento (2001, p. 58) “consiste em imputar ao produto final ou à produção todos os seus custos variáveis diretos mais os custos indiretos e fixos”.

Deste modo, pode-se entender que o sistema em pauta agrega a um produto pronto, custos que de fato existem em um processo produtivo, considerando que todos os custos incorridos no processo, sejam fixos, sejam variáveis, pertencem aos produtos ali elaborados. Isso atenta para o

fato de que, se uma empresa produz diversos produtos de características distintas, não significa dizer que esses produtos receberão custos exatos, uma vez que o sistema de custeio por absorção desenvolve técnicas de apropriação dos CIF's através de taxas de rateio, comumente, inadequadas por fazer a distribuição de tais custos aos produtos, observando-os por sua totalidade e não em que fase ou momento eles acontecem no processo de fabricação.

Para Nascimento (2001, p. 58) “essa técnica é falha porque não permite executar redescarrego de despesas ou custos, podendo distorcer o resultado final”. O fato é que o sistema de custeio por absorção, como o próprio nome o define, absorve todos os custos de produção onde a preocupação na aplicação desse sistema é definir o que pode ser chamado de custo de produção.

De acordo com o Dec. Lei n.º 1598/77, “deverão integrar o custo de produção dos bens ou serviços vendidos, o custo de aquisição de Matéria Prima, e quaisquer outros bens ou serviços aplicados ou consumidos na produção”.

Essa afirmação revela a obrigação do uso do custeio por absorção nas organizações, para efeito fiscal, e ainda traz à luz da computação dos CIFs aos modo, o sistema de custeio por absorção parece perder a cada dia a importância, consistência, e credibilidade para a qual foi criado tornando-se cada vez mais evidente as suas limitações com relação à apuração dos custos de produção.

Na verdade, qualquer sistema de custo que traz como foco central a alocação dos CIF's aos produtos prontos, busca desenvolver essa técnica da melhor forma possível, procurando trazer um resultado cada vez mais expressivo e real ao custo total ou por unidade de um produto pronto.

Porém, dentre as diversas polêmicas levantadas a cerca do sistema de custeio por absorção, estudiosos destacam algumas limitações do sistema, a saber:

produtos, a necessidade da utilização de rateios estabelecidos pelo próprio sistema.

Em linhas gerais, a grande complexidade com relação aos custos, começa por se procurar entender quando estes têm uma relação direta ou indireta com um determinado produto uma vez que os sistemas de produção atuais redefinem linhas de produção dando uma nova visão ao comportamento dos custos em virtude das grandes mudanças que vêm ocorrendo no mundo, como a concorrência mundial e o crescimento acelerado da automação por exemplo.

Desse

- Segundo Santos (1995 p. 34) “o rateio dos chamados custos fixos, que, apesar de se aparentarem lógicos, poderão levar a alocação arbitrária e até enganosa”;
- Segundo Martins (2006 p. 298) “No uso do custeio por absorção, o fisco abre mão de certos gastos que são de difícil apropriação, tais como os relativos à administração da produção geral, departamento de compras, contabilidade etc”;
- Para Leone (2000 p. 197) “o uso generalizado e intenso desse critério, sem maiores análises, pode oferecer resultados que não estão de acordo com a realidade, ficando muito difícil analisar as variações e suas causas”.

2.1 Apresentação e análise dos resultados do custeio por absorção

2.1.1 Evidenciação dos quadros e tabelas de apropriação dos custos indiretos de fabricação

Para melhor esclarecimento, faz-se interessante, após apresentação de aspectos teóricos do sistema acima mencionado, a demonstração de um exemplo ilustrativo onde o quadro 1 apresenta os dados observando-se, primeiramente, os custos diretos para cada tipo de produto, em seguida os CIF's pertencentes a todos os produtos. Vale salientar que todos os quadros e tabelas aqui apresentados são de elaboração própria para uma apresentação fictícia.

Dados: Produtos: A e B	
Custos Diretos totais para o produto A:	R\$ 4.500.000,00
Custos Diretos totais para o produto B:	R\$ 6.750.000,00
Custos Indiretos de fabricação dos dois produtos	R\$ 5.000.000,00

Quadro 1: Dados de produtos

Fonte: pesquisa direta elaboração própria.

Na tabela 1 observa-se a apropriação dos CIF's através de um dos critérios utilizados pelo sistema de custeio por absorção que se trata da apropriação pelos custos diretos totais pertencentes a cada tipo de produto considerando-se a proporção que cada produto recebe desses custos.

Tabela 1: Apropriação dos custos indiretos de fabricação

PRODS.	CUSTOS DIRETOS	%	CIF	CUSTOS TOTAIS
	(R\$)		(R\$)	(R\$)
A	4.500.000,00	40	2.000.000,00	6.500.000,00
B	6.750.000,00	60	3.000.000,00	9.750.000,00
TOTAIS	11.250.000,00	100	5.000.000,00	16.250.000,00

Conforme a tabela demonstrativa, o produto A recebe menor quantidade de custos diretos, de modo que quando acontece a apropriação dos CIFs, o resultado da alocação destes dá-se-á na mesma proporção.

Ainda, de acordo com os dados da tabela 1, se cada produto for tomado como exemplo ilustrativo para determinação do resultado operacional bruto – ROB – através da Demonstração de Resultado do Exercício – DRE de uma empresa utilizando o custeio por absorção, pode-se observar que os resultados, com relação ao custo unitário dos produtos, também fica distorcido, conforme se vê em seguida.

Sabe-se que o resultado operacional bruto é dado pela diferença entre RT – CPV, onde o CPV é composto pelos CIFs e CDV, sendo:

RT	= Receita Total	CIFs	= Custos Indiretos de Fabricação
CPV	= Custo dos Produtos Vendidos	CDV	= Custo Direto Variável

Assim, tem-se dados em unidades de acordo com o quadro abaixo:

PRODS.	PRODUÇÃO	VENDA	ESTOQUE FINAL
A	100.000	80.000	20.000
B	100.000	90.000	10.000

Quadro 2: Demonstração das Unidades Produzidas e Vendidas.
 Fonte: Pesquisa direta elaboração própria.

2.1.2 Apresentação da Demonstração de Resultados do Exercício dos produtos A e B.

Para a elaboração da Demonstração de Resultado do Exercício considere-se que os produtos tem, cada um, custo variável por unidade, custos indiretos de fabricação total e preço de venda por unidade conformese vê a seguir: Observe-se que os custos indiretos já estão devidamente apropriados a cada uma dos produtos, procedimento que ocorreu na tabela 1.

	R\$/un.
Custo Variável Unitário para prod. A.....	45,00
Custo Variável Unitário para prod. B.....	67,50
CIF para produto A.....	2.000.000,00
CIF para produto B.....	3.000.000,00
Preço de Venda Unitário do prod. A.....	80,00
Preço de Venda Unitário do prod. B.....	120,00

A seguir, observe-se a determinação do CPV e do custo unitário do produto A através do cálculo das unidades produzidas e vendidas evidenciadas no quadro 2 e do preço dessas unidades onde os CIF's foram extraídos da tabela 1 e de acordo com a sua apropriação naquele momento.

Calculando o CPV

Custo da Produção:		R\$
CDV (100.000uns x R\$ 45,00).....	=	4.500.000,00
CIF.....	=	2.000.000,00
Custo Total de Produção.....	=	6.500.000,00

Onde:

$$\text{Custo Unitário de Produção} = \text{R\$ } \frac{6.500.000,00}{100.000\text{uns}} = \text{R\$ } 65,00$$

A tabela 2, de elaboração própria, mostra a Demonstração de Resultado do Exercício do produto A através do custeio por absorção.

Tabela 2: Demonstração de Resultado do Exercício do Produto A

Demonstração de Resultado do Exercício	R\$
RT (80.000uns x R\$ 80,00)	= 6.400.000,00
(-) CPV (80.000uns x R\$ 65,00).....	= 5.200.000,00
(=) ROB (RT – CPV).....	= 1.200.000,00
Est. Final = (20.000uns x R\$ 65,00).....	= 1.300.000,00

Em seguida, tem-se a Determinação do CPV e do custo unitário do produto B, seguindo o mesmo raciocínio utilizado para o produto A.

Calculando o CPV

Custo da Produção:		R\$
CDV (100.000uns x R\$ 67,50).....	=	6.750.000,00
CIF.....	=	3.000.000,00
Custo Total de Produção.....	=	9.750.000,00

Onde:

$$\text{Custo Unitário de Produção} = \text{R\$ } \frac{9.750.000,00}{100.000\text{uns}} = \text{R\$ } 97,50$$

A tabela 3, assim como a anterior, de elaboração própria, mostra a Demonstração de Resultado do Exercício do produto B através do custeio por absorção.

Tabela 3: Demonstração de Resultado do Exercício do Produto B

Demonstração de Resultado do Exercício	R\$
RT (990.000uns x R\$ 120,00)	= 10.800.000,00
(-) CPV (90.000uns x R\$ 97,50).....	= 8.775.000,00
(=) ROB (RT – CPV).....	= 2.025.000,00
Est. Final = (10.000uns x R\$ 97,50).....	= 975.000,00

Conforme se pode vê, o sistema determina resultados onerosos no que diz respeito à apuração do custo unitário dos produtos fabricados, uma vez que os CIF's são levados aos produtos através de apropriação que utiliza um critério inadequado olhando esses custos por sua totalidade, sem a preocupação de onde realmente eles foram incorridos. Além do custo final do produto ser influenciado pelos critérios de rateio não se pode esquecer da influencia devida ao volume de produção sendo este o denominador da relação entre os custos indiretos e as unidades produzidas .

Desse modo, cabe aos usuários do custeio por absorção o cuidado na sua utilização uma vez que seus resultados não são recomendados para a tomada de decisão, especialmente quando se trata de um gerenciamento racional de recursos financeiros voltados para o planejamento e controle em uma economia globalizada onde o preço de um produto está relacionado à sua relevância em satisfazer uma demanda de mercado cada vez mais competitivo como o que ora se apresenta.

3 SISTEMA DE CUSTEIO VARIÁVEL

Um outro sistema de custeio bastante utilizado na mensuração de produtos prontos, dando mais suporte à administração e ao planejamento das operações, é, segundo Leone (2000, p. 176), "o denominado tradicionalmente custeio direto, embora a denominação correta seja custeio variável".

De qualquer modo, as nomeclaturas pelas quais o sistema é conhecido, quando observadas, a princípio, podem trazer complexidade ao seu entendimento, contudo, o mais interessante é compreender que o foco central do sistema em questão é determinar resultados através de custos totalmente identificáveis no processo de fabricação e isentos de qualquer critério de rateio e que deste ponto em diante, para evitar confusão de linguagem, o mesmo será descrito como sistema de custeio variável.

Assim, sistema de custeio variável, traz em seus conceitos a idéia de ser aquele que melhor identifica os custos com os objetos, devido a sua diretibilidade. Entretanto, conforme Dec. Lei No. 6.404/76, "o chamado custeio direto não é aceitável para fins contábeis e de demonstrações financeiras oficiais, nem para fins fiscais".

Essa afirmação é, provavelmente, a que pode trazer a maior escala de resultados impactantes com relação sistema de custeio por absorção, porém o que caracteriza o sistema de custeio variável é o uso exclusivo que faz dos custos e despesas variáveis, trazendo assim um valor mais confiável a cada produto elaborado e ainda, quando tais custos são relacionados ao preço venda, tem-se a determinação da margem de contribuição que dentro de uma perspectiva de apoio à gestão, funciona como ferramenta fundamental para

finalidades gerenciais e de análise quando se deseja avaliar cada tipo de produto ou até mesmo produtos que se deseja lançar no mercado.

Por outro lado, o sistema de custeio variável busca um custo real do produto ou serviço, em termos de mensuração monetária, já que, ao utilizar apenas elementos variáveis e portanto, com valor unitário para cada unidade de produto perfeitamente definido, não usa nenhum conceito de cálculo médio.

Nesse sentido, o sistema em pauta parece ser aquele que melhor descreve o modo de como os custos dos produtos são calculados para fins gerenciais. Os custos fixos são tratados como um custo do período e não compõem o custo do estoque juntamente com os outros custos do produto. Em vez disso, são imputados no resultado do período em que incorrem e o sentido de tratar os custos fixos como uma despesa do período é reduzir o custo de estoques (GARRINSON; NORREN, 2001, p. 205).

Diante de tais configurações, entende-se que, na utilização do sistema de custeio variável, dele serão excluídos apenas os custos fixos, primeiro pela característica primordial desses custos de serem fixos e, segundo, pelo princípio conceitual do custeio variável, que de um modo geral se caracteriza pela apropriação direta que faz apenas dos custos ou despesas variáveis.

3.1 Custeio variável e margem de contribuição

Por conceito de margem de contribuição, entende-se que se refere tão somente ao preço de venda versus custos variáveis. Contudo, apesar das despesas variáveis não terem a mesma relevância desses custos, alguns estudiosos do

assunto consideram que as mesmas também devem estar inseridas no conceito da margem de contribuição.

Em um entendimento mais claro, Horngren (2000 p. 31) faz a observação de que “a margem de contribuição é obtida após todos os custos e despesas variáveis”.

Os custos variáveis em nível de unidade, são todos somados e deduzidos das vendas resultando assim na margem de contribuição. Os custos fixos do período são subtraídos para se obter o resultado operacional (HANSEN; MOWEN 2001, p. 668)

Assim, o sistema de custeio variável se define como importante ferramenta de gestão, principalmente na tomada de decisão em curto prazo, em função da característica peculiar que conceitua os custos variáveis onde a margem de contribuição diferencia-se do que se pode considerar lucro bruto no custeio por absorção, de duas maneiras: primeiro, ao se deduzir da receita líquida de vendas apenas custos e despesas variáveis de venda e de financiamento referentes aos produtos vendidos e, segundo, por não considerar, na sua determinação, os CIFs.

A esse respeito, Rodrigues (2003, p. 52), assim se pronuncia:

Fica evidente a importância do custeio variável como auxílio à tomada de decisão a curto prazo, onde o custo variável absorve toda a relevância do sistema, desprezando o custo fixo ou o fazendo, genericamente, como custo do período, ou ficando esse como uma parcela do lucro, sabendo-se que essa parcela permanece desconhecida.

Deste modo, pode-se notar que a aplicação do sistema em questão requer um certo rigor no conhecimento dos custos, que devem ser classificados em fixos e variáveis, assim como das despesas, fato que denota a limitação do uso do custeamento variável apenas para gerenciamento e decisões internas, de planejamento de curto prazo em uma organização, visto que suas técnicas deixam de fazer a imputação ao custo dos produtos todos, os CIFs, deixando assim de ser relevante para uma parcela significativa de usuários das informações contidas em todo um processo produtivo.

Dentre os diversos conceitos e características encontrados na literatura pertinente ao assunto, muitas encontram-se diversas limitações que caracterizam o sistema de custeio variável, discutidas entre vários estudiosos, algumas a saber:

- Conforme Medeiros (1994 p. 83), “o custeio variável, depende de um sistema contábil adequado, com suporte em um plano de contas que separe, quando do registro dos gastos, os custos variáveis e os fixos de produção, com certo rigor de tratamento”;
- Segundo Viceconti e Neves (1995 p. 94), “o custeio variável não é aceito pela legislação do Imposto de Renda, bem como por uma parcela significativa de contadores”;
- De acordo com Martins (2006 p. 297), “por contrariar a competência e a confrontação, o custeio variável não é válido para balanços de uso externo, deixando de ser aceito tanto pela auditoria independente, quanto pelo fisco”.

Assim, diante de todos os conceitos que contornam o sistema de custeio variável e das afirmações apresentadas pelos autores acima, conclui-se que estas podem ser apenas uma sinopse das restrições do sistema quando da sua aplicação, uma vez que, sendo a Margem de Contribuição, fruto do objetivo do custeio variável, esta tem como limitação as flutuações na rentabilidade dos produtos por interferência de limitações na capacidade produtiva, que em decorrência de diversos fatores poderá sofrer alterações embora não seja um atributo do sistema de custeio variável promover reformulações em um processo produtivo, relacionadas a capacidade produtiva.

Diante do exposto e, sabendo que os resultados apresentados pelo sistema de custeio variável ficam melhor entendidos através de um exemplo numérico, e ainda procurando explicar melhor a aplicação da margem de contribuição, apresentar-se-á um exemplo ilustrativo da mesma, tomando como base os dados do exemplo apresentado na abordagem do custeio por absorção, conforme se segue:

No sistema de custeio variável a margem de contribuição é determinada através da relação entre a RT versus CV onde:

RT = Receita Total

CV = Custos Variáveis

Assim, tem-se na tabela 4 a demonstração da Margem de Contribuição do produto A, utilizando-se apenas dos custos diretos e variáveis e da receita de vendas e em seguida o montante do Estoque final que evidencia a diferença deste com relação aos resultados apresentados

pele sistema de custeio por absorção quando o mesmo estoque foi calculado anteriormente por tal sistema.

Tabela 4: Margem de Contribuição do produto A

Margem de Contribuição do Produto A	R\$
RT = (80.000uns x R\$ 80,00)..... =	6.400.000,00
(-) CV = (80.000uns x R\$ 45,00)..... =	3.600.000,00
MC = (RT – CDV)..... =	2.800.000,00
CIF's..... =	2.000.000,00
ROB..... =	1.000.000,00

Est. Final =(20.000uns x R\$ 45,00)..... = 900.000,00

Em seguida, tem-se a Determinação da Margem de Contribuição do produto B na tabela 5 acompanhada da determinação do estoque final do mesmo produto, utilizando-se o mesmo raciocínio da tabela 4.

Tabela 5: Margem de Contribuição do produto B

Margem de Contribuição do Produto B	R\$
RT = (90.000uns x R\$ 120,00)..... =	10.800.000,00
(-) CDV = (90.000uns x R\$ 67,50)..... =	6.075.000,00
MC = (RT – CDV)..... =	4.725.000,00
CIF's..... =	3.000.000,00
ROB..... =	1.725.000,00

Est. Final =(10.000uns x R\$ 67,50)..... = 675.000,00

Ao se observar os resultados acima, pode-se notar que estes, quando cotejados com aqueles apresentados no sistema de custeio por absorção produzem resultados díspares. Isso se deve ao fato de como cada sistema trata os custos. O custeio variável, por se utilizar apenas dos custos variáveis, faz com que os produtos recebam menor quantidade de custos, enquanto que o custeio por absorção, de forma inversa, dar aos produtos custos mais elevados

em função da alocação dos CIFs. Essa observação parecer deixar claro que o custeio por absorção é o mais fiel, contudo o mais inadequado por levar em consideração que os CIFs pertence aos produtos e não aos períodos.

Quando se observa o ROB no sistema de custeio variável, nota-se que este traz um resultado bem inferior que aquele apresentado na DRE do sistema de custeio por absorção por não considerar que os CIF's permaneçam em estoque mas sejam computados diretamente no período que foram imputados.

Por outro lado, a determinação da Margem de Contribuição mostra, imediatamente, qual produto de maior e de menor margem de lucro, nesse caso sendo o de menor margem o produto A e de maior margem o produto B. Fato que pode-se decidir entre produzir ou abandonar qualquer uma das linhas de produto.

Entretanto, na escolha de qualquer uma das decisões, há de se considerar a demanda por mix de produtos, ressaltando sempre que o custo de um produto é formado pelo consumo que este tem dos recursos, e que assim, pode-se ainda ter como uma outra opção, diminuir o custo de cada produto, procurando reduzir o seu tempo de processamento, e para isso, as empresas já dispõem de excelentes sistemas de controles na literatura disponível sobre o assunto como o Just in time, custo kaizen, etc.

Assim, as abordagens feitas ao sistema de custeio variável, mostram que o mesmo, ao invés de apresentar resultados analíticos relacionados ao processo produtivo, tem seus resultados influenciando diretamente no volume de venda, através da determinação da margem de contribuição, o que parece justificar a não aplicação do mesmo para levantamento de relatórios destinados à auditoria fiscal, visto que a sua

metodologia demonstra inicialmente a redução da carga tributária levando diretamente ao resultado do exercício os CIFs, e por essa razão, diminuindo o valor dos estoques.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro dos conceitos que permeiam as abordagens dos sistemas tradicionais de custeio, o custeio variável, parece estabelecer que a aplicação do sistema requer um certo rigor no conhecimento dos custos que devem ser classificados em fixos e variáveis, observando-se ainda que essa constatação denota uma limitação do uso do sistema, restringindo-se este ao gerenciamento e decisões internas, de planejamento de curto prazo em uma organização.

Por outro lado, o sistema de custeio por absorção usando a técnica de fazer a imputação ao custo dos produtos ou serviços, todos os gastos de fabricação, torna-se mais relevante a uma parcela significativa de usuários das informações contidas em todo um processo produtivo bem como ao fisco e talvez, por essa razão, seja o único considerado aceito pela legislação fiscal vigente.

O fato é que, a metodologia proposta pelo custeio por absorção distribui aos produtos um montante de CIFs determinado por período, e a subjetividade dos resultados, em algumas circunstâncias, essa metodologia pode até ser aceitável, como por exemplo, se o alcance das necessidades incluir apenas informações legais, que em nada influenciam nas decisões estratégicas. Em outras oportunidades só deverá ser utilizada não havendo alternativas mais adequadas.

Ainda considerando o escopo da margem de contribuição como objetivo do sistema de custeio variável, esta pode se apresentar como ferramenta eficaz na análise

dos resultados relacionados diretamente ao produto e ao volume de vendas. Contudo, o sistema, ao considerar custos fixos como despesas do período, e, portanto, custos excluídos na determinação de seus resultados, não se torna uma ferramenta eficaz na avaliação do patrimônio, quando na organização existir elevados custos de estrutura uma vez que não havendo a absorção desses custos considerados fixos, dificultará na análise do resultado global principalmente no que tange às depreciações. Este fenômeno diminui a importância do sistema em empresas de manufatura avançada.

Deste modo, pode-se considerar qualquer que seja o sistema de custos, sozinho, não se sustenta e que os dois sistemas aqui estudados, apesar de poder ter sua aplicação nas empresas de forma simultânea, cada um tem características que lhe são peculiares e que devem ser respeitadas, atendendo a necessidades de informações diferentes. Assim, compreende-se que o objetivo que cada um almeja alcançar é o que fundamenta a sua importância em uma organização.

Assim, por definição geral fica claro que não é fácil identificar que tipos de dados ou aspectos podem ser utilizados para se abranger de forma mais profunda o assunto aqui abordado. Entretanto, diante do que se expôs, pode-se concluir que o mercado, do ponto de vista mundial, vem crescendo aceleradamente, seja em competitividade e concorrência, seja em necessidades e exigências de clientes. As empresas buscam sistemas de custeio adequados que possam dar suporte adequado a essas configurações e os sistema de custeio por absorção e

variável já não atendem mais as necessidades para as quais foram criados.

REFERÊNCIAS

ALLORA, V; GANTZEL, N. *Revolução nos custos*. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

BORNIA, A . C. *Análise gerencial de custos em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

GARRISON, Ray H., NORREN, Eric W. *Contabilidade Gerencial*. São Paulo: LTC 2001.

HANSEN, Don R., MOWEN, Maryanne M. *Gestão de Custos: Contabilidade e Controle*. São Paulo: Pioneira, 2001.

HORNGREN, C. T. *Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, S. et. Al. *Manual de contabilidade das sociedades por ações*. São Paulo: 2003.

LEONE, G. S. G. *Custos : planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas, 2006.

MEDEIROS, L. E. *Contabilidade de custos*. Porto Alegre: Ed. Ortiz, 1994.

NASCIMENTO, J. M. *Custos : planejamento, controle e gestão na economia globalizada*. São Paulo: Atlas, 2001.

RODRIGUES, J. M. *Precificação em Pequenas Empresas Supermercadistas*. 2006. 104 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SANTOS, J. J. *Análise de custos : um enfoque gerencial com ênfase para custeamento marginal*. São Paulo: Atlas, 1990.

SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL. *Regulamento do Imposto de Renda Atualizável – Vol. I*. Dec. 3000 de 26 de março de 1999, art. 290. Informare Editora de publicações periódicas Ltda.

VICECONTI, P. E; NEVES, S. *Contabilidade de custos : um enfoque direto e objetivo*. São Paulo: Frase Editora, 1995.

PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Karla Katiúscia Nóbrega de Almeida

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A auditoria, como uma das técnicas disponíveis para que a Contabilidade possa cumprir sua tarefa de bem informar, materializa-se através do chamado Parecer de Auditoria, mediante o qual o profissional que realizou o trabalho auditorial emite opinião a respeito da adequação sobre o objeto de estudo dele.

Em se tratando de auditoria independente, esse objeto de estudo recai sobre as demonstrações contábeis, as quais, por sua vez, reúnem dados necessários para subsidiar o processo decisório empresarial. Assim, conforme nos ensina Boynton, Johnson e Kell (2002, p. 82): “o parecer do auditor representa o meio formal pelo qual ele comunica a partes interessadas sua conclusão a respeito das demonstrações contábeis auditadas”.

Conseqüentemente, enfatiza-se a relevância do parecer para o processo decisório dos usuários dos relatórios contábeis. Esse parecer, conforme Cardozo (1987, p. 20), “[...] é de fundamental importância para todas as partes que, de alguma forma, estão envolvidas, pelos mais diversos motivos, com demonstrações contábeis”.

Contudo, o conhecimento do conteúdo redacional e das condições que devem ser atendidas, para que possa ser emitido cada um dos vários tipos de pareceres existentes, bem como o completo domínio das normas que regulamentam

sua elaboração, devem ser conhecidas pelo profissional de auditoria responsável pela emissão (BOYNTON, JOHNSON e KELL, 2002).

Apresenta-se a seguir, o conteúdo informativo de cada tipo de parecer emitido por auditores independentes que atuam em âmbito nacional.

2 ELEMENTOS BÁSICOS DO PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

A elaboração de um parecer de auditoria é tarefa regulamentada por órgão fiscalizador da profissão contábil que, no Brasil, através do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), é disciplinada pelas Normas Brasileiras de Contabilidade. Entretanto, a não-observância a essas normas, embora potencializando punição aos profissionais da área contábil, não tem força legal para alcançar as empresas. Conforme adverte Niyama (2005, p. 13), “os documentos editados pelo CFC ainda não possuem autoridade substantiva, para serem compulsoriamente adotados pelas empresas o que enfraquece a profissão”.

Nas referidas normas, em consonância com as norte-americanas aplicáveis ao parecer dos auditores independentes, reconhecem-se os elementos básicos. O primeiro deles se refere ao Título, que recebe a qualificação de Parecer e denominação de “Parecer dos Auditores Independentes” ou “Parecer do Auditor Independente”. Com isso, a intenção é de clarificar a natureza opinativa das conclusões alcançadas, através do trabalho auditorial, baseado em amostragem, e não na inteireza populacional dos

registros contábeis sintetizados e expostos nas demonstrações auditadas. Esse título, segundo Sá (2002, p. 196), traduz-se em identificação inequívoca da peça produzida.

Tem-se, como segundo elemento básico do parecer, o destinatário. De acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade Técnica nº. 11 (NBC T 11), item 11.3.1.2:

Em condições normais, o parecer é dirigido aos acionistas, cotistas, ou sócios, ao conselho de administração ou à diretoria da entidade, ou outro órgão equivalente, segundo a natureza desta. Em circunstâncias próprias, o parecer é dirigido ao contratante dos serviços.

Do exposto, entende-se que se devem evitar, como destinatário do parecer, pessoas específicas da companhia auditada. Isso porque a amplitude e a utilização do parecer alcançam tanto os usuários internos quanto os externos à empresa, sendo documento, publicamente, exposto como complemento às demonstrações contábeis publicadas, periodicamente.

Segundo Boynton, Johnson e Kell (2002, p. 82), a forma mais comumente emitida do parecer dos auditores independentes é aquela que contém uma opinião sem ressalva. Denomina-se parecer-padrão, ou parecer sem ressalvas, e tem em sua composição três parágrafos: introdutório, de extensão e de opinião, conforme figura 1 (grifos nossos).

Figura 1 – Exemplo de Parecer dos Auditores Independentes sem ressalvas

Ao Conselho de Administração e Acionistas da
Petroquímica União S.A.
Santo André - SP

1. Examinamos os balanços patrimoniais, individual e consolidado, da Petroquímica União S.A. e controladas, levantados em 31 de dezembro de 2006 e de 2005, e as demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido (controladora) e das origens e aplicações de recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, elaborados sob a responsabilidade de sua Administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras.

2. Nossos exames foram conduzidos de acordo com as normas brasileiras de auditoria e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância dos saldos, o volume de transações e os sistemas contábil e de controles internos da Companhia; (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgados; e (c) a avaliação das práticas e das estimativas contábeis mais representativas adotadas pela Administração da Companhia, bem como da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

3. Em nossa opinião, as demonstrações financeiras referidas no parágrafo 1 representam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da Petroquímica União S.A. e controladas em 31 de dezembro de 2006 e de 2005, o resultado de suas operações, as mutações de seu patrimônio líquido (controladora) e as origens e aplicações de seus recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

São Paulo, 19 de janeiro de 2007

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU
Jorge Costa Martins
Auditores Independentes
CRC nº 2 SP 011609/O-8

Eduardo
Contador
CRC nº 1 SP 180333/O-3

Fonte: BOVESPA

Conforme se pode verificar na figura 1, no Brasil, o parágrafo introdutório identifica a natureza do serviço realizado,

contudo não declara, literalmente, que se trata de uma auditoria, e sim de um exame, tal como acontece com o modelo norte-americano. Descreve, ainda, as demonstrações contábeis e os respectivos períodos, objetos da investigação, bem como identifica a entidade auditada. Esse parágrafo, todavia, tem como principal objetivo distinguir, claramente, as responsabilidades da administração e as do auditor. À primeira compete o conteúdo e preparação das demonstrações contábeis cuja responsabilidade técnica recai sobre o contabilista que as assina. Ao segundo cabe a responsabilidade da opinião que expressa sobre as demonstrações contábeis que audita (NBC T 11 – IT – 05).

No tocante à responsabilidade da administração da entidade auditada, há de se considerar, também, seu comprometimento com a fidúcia das informações integrantes dos demonstrativos publicamente divulgados.

Considera-se que os gestores possuem mais informações sobre suas empresas do que os investidores e demais usuários externos. Os gestores utilizam a Contabilidade para realizar uma comunicação seletiva daquelas ofertadas ao mercado. Entretanto, o poder de administrar a informação publicamente disponível é parcial, uma vez que os administradores se deparam com limitações advindas, por exemplo, da regulamentação (NIYAMA, 2005, p. 55). Uma delas, no caso americano, decorre da lei *Sarbanes Oxley* (SOX), editada nos Estados Unidos em 2002. A lei estabelece, dentre outros, a exigência de que os principais executivos da empresa confirmem os relatórios divulgados periodicamente, garantindo que não contenham informações falsas ou omissões. Para tanto, emitem declaração certificando que tanto o relatório da administração quanto as demonstrações financeiras indicam a real situação financeira

e de resultado operacional da empresa e estão em conformidade com as normas da SEC (*Securities and Exchange Commission*).

Peters (2004, p. 39) explica que, graças a SOX, “os referidos administradores não poderão alegar ignorância a respeito de erros e fraudes em relatórios financeiros de sua responsabilidade”, sob pena de sanções pecuniárias e/ou penais.

Quanto à responsabilidade do auditor, perante as demonstrações contábeis, sua declaração reforça, também, a idéia da natureza opinativa que reveste o parecer por ele dado, tal qual como o próprio título do documento sugere. As demonstrações às quais se refere o parecer, denominadas pela Lei nº. 6.404/76 de “financeiras”, são as que este normativo estabelece como sendo de caráter obrigatório para as sociedades por ações. Essas são: balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados (ou, em substituição a esta última, demonstração das mutações do patrimônio líquido) e demonstração das origens e aplicações de recursos.

Entretanto, entidades como as companhias elétricas, empresas aéreas, sociedades seguradoras, instituições financeiras, dentre outras, estão sob a égide de normas peculiares, cujos dispositivos podem impor a obrigatoriedade de demonstrações não previstas pela legislação societária. A exemplo de tais demonstrações, citam-se a do Fluxo de Caixa e a do Valor Adicionado.

Assim, pressupõe-se ao auditor extensão de sua opinião as demonstrações que, por força de legislação específica ou por adesão voluntária da sociedade auditada, são passíveis de elaboração e publicação pela empresa. Traduz-se, portanto, numa clara observância às práticas contábeis adotadas no

Brasil, referência adotada para emissão da opinião do auditor. Na figura 2, encontra-se um exemplo de parecer cuja opinião do auditor se estende à essas demonstrações.

Ainda no primeiro parágrafo, esclarece-se, também, que o exame auditorial recai sobre as demonstrações contábeis, e não apenas sobre os registros que lhes deram origem. Conforme Cardozo (1987, p. 24), ao exemplificar outros procedimentos de auditoria como a circularização positiva de contas a pagar ou a obtenção de carta dos advogados da empresa auditada, “o escopo do trabalho do auditor é a demonstração contábil, para cujo exame são necessárias evidências obtidas em fontes que se estendem além dos registros contábeis”.

Na NBC T 11, descreve-se a seguinte redação para o parágrafo introdutório:

Examinamos os balanços patrimoniais da Empresa ABC, levantados em 31 de dezembro de 19X1 e de 19X0, e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e das origens e aplicações de recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, elaborados sob a responsabilidade de sua administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações contábeis.

Para o usuário externo desse parecer, a descrição das demonstrações para as quais a opinião do auditor se estende alcança relevância por relevar a extensão da opinião. Conforme alerta Martins (2005, p. 3), pode haver restrição a algumas das demonstrações.

Figura 2 – Exemplo de parecer dos auditores independentes com opinião extensiva a demonstrações complementares (grifos nossos).

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS

Legislação Societária

DFP - Demonstrações Financeiras Padronizadas

Data-Base - 31/12/2005

00043-4 - ARACRUZ CELULOSE SA

42.157.511/0001-61

09.01 - PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES - SEM RESSALVA

Aos Acionistas e Administradores da

Aracruz Celulose S.A.

Aracruz – ES

1. Examinamos os balanços patrimoniais, individuais e consolidados, da Aracruz Celulose S.A. e controladas, levantados em 31 de dezembro de 2005 e 2004, e as respectivas demonstrações dos resultados, das mutações do patrimônio líquido (controladora) e das origens e aplicações de recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, elaborados sob a responsabilidade de sua Administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras.

2. Nossos exames foram conduzidos de acordo com as normas brasileiras de auditoria e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância dos saldos, o volume de transações e os sistemas contábil e de controles internos da Sociedade e controladas; (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgadas; e (c) a avaliação das práticas e estimativas contábeis mais representativas adotadas pela Administração da Sociedade e controladas, bem como da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

3. Em nossa opinião, as demonstrações financeiras referidas no parágrafo 1 representam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira, individual e consolidada, da Aracruz Celulose S.A. e controladas em 31 de dezembro de 2005 e 2004, e os resultados de suas operações, as mutações de seu patrimônio líquido (controladora) e as origens e aplicações de seus recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil

4. Nossos exames foram conduzidos com o objetivo de emitirmos parecer sobre as demonstrações financeiras referidas no primeiro parágrafo, tomadas em conjunto. As demonstrações do fluxo de caixa e do valor adicionado, referentes aos exercícios findos em 31 de dezembro de 2005 e 2004, apresentadas para propiciar informações

suplementares individuais e consolidadas sobre a Aracruz Celulose S.A. e controladas, não são requeridas como parte integrante das demonstrações financeiras obrigatórias. As demonstrações do fluxo de caixa e do valor adicionado foram submetidas aos procedimentos de auditoria descritos no segundo parágrafo e, em nossa opinião, estão adequadamente apresentadas, em todos os seus aspectos relevantes, em relação às demonstrações financeiras tomadas em conjunto.

Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 2006

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU

Celso de Almeida Moraes

Audidores Independentes

Contador

CRC-SP 011609/O-S-ES

CRC-SP 124669/O-S-ES

Fonte: BOVESPA

No parágrafo de extensão, são descritas a natureza e a extensão dos exames realizados. Como integrantes dessa narração, estão o planejamento dos trabalhos, a execução dos procedimentos, com base em testes, a avaliação das práticas das estimativas contábeis adotadas e da apresentação das demonstrações contábeis.

Informa, também, limitações importantes para o correto entendimento da função da auditoria. No planejamento dos trabalhos, faz-se referência ao conceito de relevância. Com isso se sugere ao leitor entendimento que não é objetivo da auditoria a descoberta de todas as distorções nas demonstrações contábeis, mas sim, apenas, das mais relevantes.

Na execução dos procedimentos de auditoria, é revelado que se baseiam em testes. Significa que algumas evidências (registros, saldos, transações, documentos, etc.) deixaram de ser examinadas, ou seja, consideram-se, apenas, aquelas mais representativas (BOYNTON, JOHNSON e KELL, 2002).

Assim, conforme modelo sugerido pela NBC T 11, tem-se a seguinte redação para o parágrafo de extensão:

Nossos exames foram conduzidos de acordo com as **normas de auditoria** e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos, considerando a **relevância** dos saldos, o volume de transações e o sistema contábil e de controles internos da entidade; (b) a constatação, com base em **testes**, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgados; e (c) a avaliação das práticas e das estimativas contábeis **mais representativas** adotadas pela administração da entidade, bem como da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto. (grifos nossos)

Outro ponto a ser destacado, ainda com relação ao parágrafo de extensão, é a referência, segundo a qual o auditor confessa ter conduzido os procedimentos auditoriais necessários à emissão de uma opinião, conforme dispositivo acima, com base nas "normas de auditoria". Trata-se de uma expressão genérica porque não indicam, especificamente, de onde advêm, a que país se adequam ou por quem foram editadas, bem como ausência da identificação do tipo de auditoria a que se referem (auditoria das demonstrações contábeis).

Ademais, o esclarecimento do que as normas de auditoria compreendem, além de não revelar que outros itens podem estar contidos afora os citados, pode não revestir de utilidade ao usuário externo. Isso porque a emissão de parecer dos auditores independentes pressupõe a execução de todos os procedimentos necessários a esse fim, não necessitando, portanto, elencar os principais.

Como conclusão do trabalho auditorial realizado, o terceiro parágrafo do parecer-padrão descreve a opinião dos auditores a respeito da adequação das demonstrações

contábeis auditadas às práticas contábeis adotadas no Brasil, mas sem certificar, garantir ou assegurar a exatidão das demonstrações. Ou seja, a expressão “representam adequadamente, em todos os aspectos relevantes” esclarece ao leitor que a opinião do auditor se encontra limitada ao fato de que o exame se baseia na realização de testes (amostragem) e na natureza estimativa contida nas demonstrações contábeis (BOYNTON, JOHNSON e KELL, 2002, p 85).

Para o parágrafo de conclusão, pode-se observar a seguinte redação, conforme preceitua a NBC T 11, combinada com a Resolução CFC nº. 953-03:

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas **representam adequadamente**, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Empresa ABC em 31 de dezembro de 19X1 e de 19X0, o resultado de suas operações, as mutações de seu patrimônio líquido e as origens e aplicações de seus recursos referentes aos exercícios findos naquelas datas, de acordo com as **práticas contábeis adotadas no Brasil**. (grifos nossos)

Nele, faz-se a ligação entre as demonstrações contábeis declaradas como objeto do exame auditorial no primeiro parágrafo e a situação que cada uma delas revela. Ao balanço patrimonial, atribui-se a posição patrimonial e financeira; à demonstração do resultado do exercício compete o conhecimento do resultado das operações da companhia auditada; à demonstração das mutações do patrimônio líquido, imputa-se a revelação sobre as modificações do patrimônio líquido; e à demonstração das origens e aplicações de

recursos, confere-se a informação de quais foram as origens e aplicações dos recursos financeiros, considerando-se o período a que se referem esses demonstrativos.

Adicionalmente, a escolha da expressão “práticas contábeis adotadas no Brasil” foi estabelecida pela Resolução CFC nº. 953/03, em substituição, no parágrafo de opinião, à expressão “com os Princípios Fundamentais de Contabilidade”. Isso motiva reflexões sobre a propriedade do termo e seu significado.

Por “práticas contábeis adotadas no Brasil”, ensina a referida resolução, deve-se entender como sendo os Princípios Fundamentais de Contabilidade (PFC) as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) e legislação pertinente. A divulgação de quais foram as práticas contábeis utilizadas na elaboração dos demonstrativos é coercitiva. Esse papel cabe à administração da entidade auditada, que deve difundi-la em Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis.

Essa medida encontra ratificação do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON), em seu Comunicado Técnico 01/2003. Este descreve o resultado da pesquisa, de sua autoria, sobre 391 pareceres de auditoria referentes a demonstrações contábeis. Os resultados mostram a preferência dos auditores, quando da emissão de suas conclusões descritas no parecer, pela utilização da expressão “prática” em vez de “princípio”, que se baseiam no entendimento de que:

os procedimentos adotados pelas entidades, apesar de conceitualmente se espelharem em princípios, estes não estão configurados em um único documento da profissão contábil; convém lembrar que o significado do vocábulo

“prática”, constante do dicionário Aurélio, é “aplicação da teoria” (IBRACON, 2002, p. 3).

Adverte, ainda, esse Instituto (2002, p. 4) para excluir do contexto das práticas contábeis adotadas no Brasil aquelas “não amparadas na legislação societária nem reconhecidas pelos órgãos reguladores como avanço na harmonização de normas contábeis no âmbito internacional”.

Ademais, a omissão da menção aos “Princípios Fundamentais de Contabilidade”, por questão de um certo repúdio à expressão, conforme afirma Martins (2005, p. 3), sugere anuência desse autor com a substituição proposta, quando cita a não-observância do Princípio da Atualização Monetária. Revela: “[...] não estarem nossas demonstrações, de fato, sendo efetuadas conforme tais Princípios, tendo em vista a não-aplicação de qualquer forma de correção dos dados como decorrência da inflação”.

A constatação, pelo IBRACON, da preferência por parte dos auditores independentes do termo “prática”, antes da emissão da Resolução CFC nº. 953/03, apresenta baixo grau de observância às Resoluções 820/97 e 830/98 em vigor na época da pesquisa. Esse fato inclinava-se para a necessidade de reformulação normativa, como de fato houve, mas também poderia acarretar dubiedade das conclusões às quais chegara o auditor, quanto ao entendimento dos usuários do parecer de auditoria, graças à impropriedade da substituição escolhida.

Para Koliver (2003, p. 80) “*práticas contábeis* é uma expressão genérica, semanticamente **dúbia** e, sob hipótese alguma se confunde com os PFCs e NBCs”. (grifos do autor). Justifica sua opinião, diferenciando normas e princípios de práticas. Para ele, as normas são expressões de direito positivo; os princípios, linhas-mestras de uma ciência que

configura a sustentação teórico-doutrinária das técnicas e práticas utilizadas no exercício profissional; as práticas são procedimentos utilizados pelos profissionais, podendo ser tanto correto como insatisfatório.

Por fim, esse autor considera como inaceitável a menção à observância das práticas brasileiras de contabilidade, como conclusão do trabalho auditorial descrita no parecer.

Esse posicionamento reporta-se ao ensinamento de Sá (2002, p. 196), que assevera: "A integridade exige que o profissional não se esconda atrás de palavras de sentido duplo, de frases evasivas, de abusos de tecnicismo ou de neologismos que possam ofuscar a clareza de um parecer ou opinião".

Adicionalmente, considerando-se que o parecer dos auditores independentes não sofre restrição de uso quando se torna público. Pode ter usuários de outros países, onde práticas contábeis possam ser, substancialmente, diferentes. A ausência de definição clara e elencagem oficial dessas práticas, no caso brasileiro, poderão acarretar incompreensão por parte dos usuários (incluam-se, também, os nacionais), o que compromete a utilidade do parecer como informação contábil.

Além das informações contidas nos parágrafos anteriores, há outros elementos componentes do parecer dos auditores independentes, tais quais: data, local e assinatura de quem os emitiu.

Conforme a NBC T 11, item 11.3.1.7, "a data do parecer deve corresponder ao dia do encerramento dos trabalhos de auditoria na entidade". Essa informação alcança importância porque objetiva: revelar ao leitor que os possíveis efeitos decorrentes de eventos compreendidos entre a data de encerramento do período a que se referem as demonstrações

contábeis e a data do parecer, dentre outros, foram considerados. Isto é, ela estabelece o limite temporal da responsabilidade do auditor para com as demonstrações. Segundo esclarece Cardozo (1987, p. 29): “A data do parecer estabelece o limite de responsabilidade do auditor quanto à descoberta de eventos subseqüentes que possam afetar substancialmente as demonstrações contábeis auditadas”.

Na Instrução Técnica nº. 5, a NBC T 11 prevê situações em que haja possibilidade de menção de mais de uma data ou atualização da data original.

Por fim, no parecer constarão não só assinatura do contador¹ responsável pelos trabalhos auditoriais, mas também o número do registro no Conselho Regional de Contabilidade de sua jurisdição. A tarefa de escolha desse profissional, pelas empresas a serem auditadas, implica na observância da habilitação legal do auditor, uma vez que, no Brasil, o fornecimento desses serviços é de competência restrita a determinado grupo de auditores. Além da exigência da CVM no credenciamento para habilitar o fornecedor dos serviços de auditoria independente, solicita-se um rodízio desses profissionais a cada cinco anos. Veda-se, assim, a recontração destes em período inferior a três exercícios sociais, numa tentativa de preservar a independência necessária a eles.

Em junho de 2004, conforme descreve Niyama (2005, p. 10), 422 pessoas (113 físicas e 309 jurídicas) estavam credenciadas pela CVM ao exercício da auditoria independente. Ainda de acordo com esse autor, as cinco maiores empresas de auditoria independente, por número de

¹ A NBC P 1 qualifica como auditor independente o contador, excluindo, portanto, o técnico em contabilidade; constitui-se a auditoria função privativa do contador.

clientes, são: Deloitte & Touche & Kohmatsu, PriceWaterhouse, Ernest & Young, Trevisan e KPMG. A existência dessas firmas de auditoria pode sugerir concentração no mercado fornecedor do serviço de auditoria independente, uma vez que a obrigatoriedade na publicação de demonstrativos contábeis auditados se refere a menos de 1% do universo das empresas brasileiras².

A presença de oligopólios nos serviços de auditoria independente se verifica em muitos países, dentre os quais: Países Baixos, Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha e Espanha. Ao comparar a concentração do fornecedor da auditoria desses países com a existente na Bélgica, Willekens e Achmadi (2003) concluíram que é menor na Bélgica do que naqueles países. As razões para isso, cogitam os autores, repousam na forte regulamentação incidente sobre a atividade de auditoria belga, porque impactam nas decisões de escolha do auditor. As companhias relativamente pequenas (mas que se obrigam, legalmente, a sofrer auditoria) podem optar por fornecedores mais baratos apenas para cumprir as determinações legais, preterindo, portanto, as grandes firmas de auditoria que tendem a ser mais caras.

As características de regulamentação dos serviços de auditoria na Bélgica, narrados pelos autores citados, possuem semelhanças com o modelo adotado no Brasil: restrição dos serviços auditorias a determinados profissionais credenciados por organismo governamental; atividade profissional, responsabilidade e independência regulada por dispositivos legais, dentre outras. Assim, cabem investigações adicionais que possibilitem a coleta de evidências empíricas a respeito

² São 12.014 sociedades anônimas em 1998, correspondendo a 0,2% das empresas brasileiras, segundo Andrezza e Lima (2000) *apud* Niyama (2005).

do grau de concentração do fornecedor da auditoria independente, no caso brasileiro, tendo em vista as suas particularidades.

Finalmente e contendo os elementos citados, o parecer sem ressalva conduz ao entendimento de que, segundo Lima e Castro (2003, p. 94), “as informações divulgadas nas demonstrações contábeis, tanto em termos de conteúdo quanto de forma, foram consideradas adequadas e suficientes a seus usuários”. Vê-se, portanto, que passou pelo crivo de profissional independente e competente.

Entretanto, a emissão de um parecer sem ressalva, **não representa** garantia de manutenção da lucratividade da empresa, tampouco atesta que sua saúde financeira é boa; **não significa** ratificação das decisões tomadas pela entidade ou indicação de que se trata de um investimento seguro e não irá à falência. Sobre esse entendimento, Boynton, Johnson e Kell (2002, p. 81) esclarecem que uma auditoria se encarrega de aumentar a confiabilidade das demonstrações contábeis, no sentido de que estas não contenham distorções relevantes.

Figura 3 – Exemplo de parecer com ressalva (grifos nossos)

PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES	
Ilmos. Srs.	
Administradores e Acionistas de	
ARTHUR LANGE S.A. – INDÚSTRIA E COMÉRCIO	
Turuçu-RS	
1. Examinamos os balanços patrimoniais de ARTHUR LANGE S.A. – INDÚSTRIA E COMÉRCIO levantados em 31 de dezembro de 2006 e 2005, e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e das origens e aplicações de recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, elaboradas sob a responsabilidade de sua administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações contábeis.	

2. Nossos exames foram conduzidos de acordo com as normas de auditoria aplicáveis no Brasil e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância dos saldos, o volume de transações e os sistemas contábil e de controles internos da empresa; (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgados; e (c) a avaliação das práticas e das estimativas contábeis mais representativas adotadas pela administração, bem como da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto.

3. Em nossa opinião, exceto quanto à classificação no exigível a longo prazo e não no passivo circulante do montante de R\$ 6.222 mil (R\$ 6.139 mil em 2005) dos financiamentos devidos ao Banco Nacional S.A., descritos na nota explicativa nº 11, com o que o Passivo Circulante passa a totalizar R\$ 53.641 mil (R\$ 48.486 mil em 2005), e o Exigível a Longo Prazo R\$ 14.661 mil (R\$ 8.880 mil em 2005), as demonstrações contábeis acima referidas representam, adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira de ARTHUR LANGE S.A. – INDÚSTRIA E COMÉRCIO em 31 de dezembro de 2006 e 2005, o resultado de suas operações, as mutações de seu patrimônio líquido e as origens e aplicações de seus recursos referentes aos exercícios findos naquelas datas, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

4. Neste exercício a Companhia passou a apresentar uma situação de passivo a descoberto (passivo maior que o ativo) que em 31 de dezembro de 2006 atingiu R\$ 15.064 mil. Esta situação decorre de sucessivos prejuízos que a Companhia vem apurando nos últimos exercícios, o que tem agravado substancialmente sua situação financeira. As demonstrações contábeis foram preparadas considerando uma empresa em marcha, na expectativa que as medidas que estão sendo implementadas possam reverter a situação de passivo a descoberto e reequilibrar a situação financeira da Companhia, permitindo a continuidade normal de suas atividades.

Pelotas, 14 de fevereiro de 2007.

VANDERLEI LEITE CARDOSO

Sócio Responsável

Contador CRCRS nº 18.991

V.L. CARDOSO & CIA. - AUDITORES INDEPENDENTES

CRCRS nº 4.050

Fonte: BOVESPA

Tais fatos precisam ter sua natureza devidamente clarificada. É aceitável, segundo Attie (1998, p. 73): “[...] fazer referência, no parágrafo de opinião, à nota explicativa, às demonstrações financeiras ou ao parágrafo adicional do parecer, que esclarece as circunstâncias”. As circunstâncias que determinam a emissão de um parecer com ressalva podem ser resumidas como sendo: a) discordância do auditor a respeito do conteúdo e da forma de apresentação das demonstrações contábeis; b) limitações na extensão do trabalho do auditor (ATTIE, 1998).

Essas situações, também, podem determinar a emissão do parecer adverso ou com abstenção de opinião, dependendo da materialidade e dos efeitos por elas causados. Exceção feita ao aspecto de limitação no escopo do exame de auditoria, cuja emissão de parecer adverso, por motivo óbvio, não é cabível.

O parecer com abstenção de opinião é adequado nas situações em que há: limitação de extensão dos exames; ou existência de fato que afete, consideravelmente, a posição patrimonial e financeira ou resultado das operações; ou ocorrência de incerteza substancial em relação aos montantes de um item; ou, ainda, preparação de demonstrações contábeis não auditadas.

Diante desses casos, a emissão do parecer com abstenção de opinião revela declaração do auditor de que o exame por ele realizado não foi suficiente para possibilitar a expressão de sua opinião. Esse fato modifica o parágrafo de introdução e de opinião, e os motivos por que levaram a tanto, repercutem, também, no parágrafo de extensão. Ver figura 4.

Figura 4 – Exemplo Parecer dos Auditores Independentes com abstenção de opinião ou negativa de parecer (grifos nossos)

Aos Acionistas e Administradores da
COBRASMA S.A.
Osasco – SP

1. Examinamos os balanços patrimoniais da Cobrasma S.A. levantados em 31 de dezembro de 2006 e 2005, e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do passivo a descoberto e das origens e aplicações de recursos correspondentes aos exercícios findos naquelas datas, elaborados sob a responsabilidade de sua administração. Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre essas demonstrações financeiras.
2. Nossos exames, a exceção da limitação de escopo mencionada no parágrafo 3, foram conduzidos de acordo com as normas brasileiras de auditoria e compreenderam: **(a)** o planejamento dos trabalhos, considerando a relevância dos saldos, o volume de transações e o sistema contábil e de controles internos da Companhia; **(b)** a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e as informações contábeis divulgados, e **(c)** a avaliação das práticas e das estimativas contábeis mais representativas adotadas pela administração da Companhia, bem como da apresentação das demonstrações financeiras tomadas em conjunto.
3. Considerando o mencionado nas notas explicativas às demonstrações contábeis da **Cobrasma S.A.** e de sua controlada **Fornasa S.A.**, as referidas empresas se encontram inativas e, em decorrência, não estão gerando recursos suficientes para a liquidação de suas dívidas. Os credores dessas companhias estão discutindo judicialmente o valor das dívidas, o direito que possam ter sobre os ativos existentes e o valor a ser atribuído a tais ativos em uma eventual liquidação de seus débitos. Não conseguimos obter informações das instituições financeiras, nem dos órgãos públicos, sobre os valores devidos na data do balanço. Os valores dos encargos registrados no passivo da Companhia foram calculados com base nas disposições da legislação tributária vigente, nos contratos de empréstimos e financiamentos firmados e nas informações dos seus consultores jurídicos.
4. **Em decorrência da relevância dos possíveis efeitos advindos dos assuntos mencionados no parágrafo 3, os valores registrados no ativo e no passivo da Companhia podem ser significativamente diferentes daqueles constantes nos**

seus registros contábeis, quando da conclusão das discussões judiciais em andamento. Dessa forma, não estamos em condições de opinar e, portanto, não opinamos sobre o resultado da provisão para passivo a descoberto da Fornasa S.A., apurado em função da participação societária mantida pela Cobrasma S.A., nem sobre os valores registrados nas demonstrações contábeis da própria Companhia.

5. Em 31 de dezembro de 2006, em decorrência dos constantes prejuízos que vêm sendo apurados, a Companhia apresenta um passivo a descoberto de R\$ 2.236.163 mil (R\$ 1.995.932 mil em 2005). As demonstrações contábeis mencionadas no primeiro parágrafo foram preparadas com base no pressuposto da sua continuidade operacional, ou seja, considerando a realização sem perdas relevantes dos ativos e a liquidação dos passivos no curso normal das operações. Se fossem adotados os princípios aplicáveis a uma empresa em liquidação, os valores constantes do balanço patrimonial poderiam ser substancialmente alterados.

São Paulo, 26 de março de 2007.

IRMÃOS CAMPOS & CERBONCINI

AUDITORES ASSOCIADOS

CRC 2SP 013.900/O-8

Fábio Cerboncini

Contador CRC 1SP 079.347/O-3

Fonte: BOVESPA

Quanto à emissão de parecer adverso, indicado para os casos em que a simples ressalva de parecer ou abstenção de opinião não são adequadas, implica a posse de informações suficientes para declarar como inadequadas as demonstrações contábeis auditadas. A declaração é transcrita no parágrafo de opinião. Em sua redação, expõe-se a opinião do auditor de que as demonstrações contábeis não representam, adequadamente, a posição patrimonial e financeira e/ou o resultado das operações e/ou as mutações patrimoniais, e/ou as origens e aplicação dos recursos, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil. São necessárias, ainda, explicações sobre as razões que motivaram tal procedimento, descritas, normalmente, em parágrafo adicional.

No Quadro 1, expõe-se um resumo das situações que determinam a emissão dos tipos de pareceres e quando cada um é adequado, em relação à importância dos eventos. A escala de importância pode sugerir, para o usuário, a evolução da sua percepção de risco relacionada à empresa auditada, que alcançaria maior grau diante da leitura de um parecer adverso.

Quadro 1: Quadro sinótico de classificação do parecer de auditoria

ASPECTOS RELACIONADOS ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	TIPOS DE EVENTOS	CLASSIFICAÇÃO DE PARECERES
Adequados	Irrelevante.	Parecer sem ressalva.
Não-obediência aos Princípios Fundamentais de Contabilidade (P. F.C.).	Irrelevante.	Parecer sem ressalva.
Não-obediência aos P. F.C.	Relevante.	Parecer com ressalva.
Não-obediência aos P. F.C.	Significativo.	Parecer adverso.
Quebra de uniformidade na aplicação dos P. F.C.	Irrelevante.	Parecer sem ressalva.
Quebra de uniformidade na aplicação dos P. F.C.	Relevante.	Parecer com ressalva.
Quebra de uniformidade na aplicação dos P. F.C.	Significativo.	Parecer com ressalva.
Limitação imposta na extensão dos trabalhos do auditor.	Irrelevante.	Parecer sem ressalva.
Limitação imposta na extensão dos trabalhos do auditor.	Relevante.	Parecer com ressalva.
Limitação imposta na extensão dos trabalhos do auditor.	Significativo.	Parecer com abstenção de opinião.
Incertezas.	Irrelevante.	Parecer sem ressalva.
Incertezas.	Relevante.	Parecer com ressalva.
Incertezas.	Significativo.	Parecer com abstenção de opinião.
Não auditados.	—	Parecer com abstenção de opinião.

Fonte: Attie (1998, p. 71).

Assim, o entendimento do legislador brasileiro, segundo a NBC T11 – IT – 05, item 28, é que:

... para os usuários, demonstrações contábeis acompanhadas de parecer sem ressalva têm maior utilidade do que aquelas que contenham erros contábeis ou fraudes, mesmo que o parecer que as acompanhe os discrimine e quantifique mediante ressalvas.

Portanto, inversamente proporcional à menor utilidade das demonstrações contábeis com distorções relevantes, supostamente, está um maior uso do conteúdo informacional referente ao parecer dos auditores independentes.

4 Elementos Adicionais ao Parecer que Causam Variações no Conteúdo Redacional do Parecer-Padrão

Apesar do esforço do legislador brasileiro em padronizar o conteúdo redacional do parecer, mesmo em se tratando de um modelo tido como padrão ou sem ressalva, algumas variações de redação são comumente observadas; os motivos são descritos nos denominados “parágrafos de ênfase”. Segundo Martins (2005, p. 5), estes são utilizados quando o auditor possui elementos que considera relevantes aos usuários das demonstrações contábeis. Contudo, ainda não justifica a emissão de opinião ressalvada, por isso são chamados ironicamente de “... o gato subiu no telhado...”. (grifo do autor)

Como não interferem no juízo do auditor, embora tenham o propósito de chamar atenção do leitor do parecer, os parágrafos de ênfases são dispostos sucedendo aquele de opinião e as razões que justificam a emissão destes as mais variadas, conforme a seguir.

Uma das situações que causam essas variações é aquela decorrente de cumprimento do dispositivo contido na Lei nº. 6.404/76. Este determina a publicação das demonstrações contábeis com valores do exercício corrente, comparativamente com os do exercício imediatamente anterior. Isso abre a possibilidade para que esses dois períodos sejam auditados por auditores diferentes, o que causa a necessidade, por parte do auditor responsável pelo exercício mais recente,

de mencionar esta circunstância no parecer (CARDOZO, 1987).

Essa menção, inicialmente, era feita tanto em parágrafo intermediário, quanto no parágrafo da opinião. Atualmente, cita-se o fato através de parágrafo adicional, observando-se que os demais se referem apenas ao exercício corrente. Independente da localização paragrafal dessa menção, salienta-se a necessidade de informar ao usuário que tipo de opinião foi emitida para as demonstrações do exercício anterior que, caso contenha ressalva, conforme ensina Cardozo (1987, p. 45), “espera-se que o atual auditor esclareça se a ressalva ainda é pertinente ou se o motivo que a originou foi sanado”.

Para isso, a NBC T 11 – IT -05, no item 54, esclarece que deve estar contida, nesse parágrafo adicional, além da informação de que o exercício anterior foi examinado por outros auditores, referência à data do parecer destes, expressão das eventuais ressalvas, efeitos e **possíveis reflexos no exercício atual**.

Esse mesmo normativo, no seu item 56, exemplifica como deverá ser a menção. Entretanto, ele não contém elementos suficientes para cumprimento do solicitado no item 54, ou seja, os possíveis reflexos no exercício atual das ressalvas contidas no parecer do período anterior não são mencionados. Demonstra-se, portanto, o **não cumprimento integral da referida diretriz**.

Esse normativo, também, não prevê a necessidade de referência a alguns assuntos mencionados nos parágrafos de ênfases do parecer anterior, os quais são merecedores, tanto quanto as ressalvas, de esclarecimentos sobre os reflexos no exercício atual.

Em decorrência da publicação coercitiva de demonstrações comparativas, pode ocorrer a situação em que

o exercício anterior não tenha sido auditado. Trata-se de um fato gerador de um parágrafo adicional ao parecer, no qual se declara o não alcance da opinião emitida fora do período atual.

Outra possibilidade de variação no conteúdo redacional do parecer consiste na menção de divisão de responsabilidade ocorrida nas situações em que a companhia auditada é controladora e tenha sofrido auditoria por auditor diferente daquele que examinou as demonstrações de suas sociedades coligadas e controladas. E ainda, quando se faz necessária a utilização de assessoria técnica especializada na avaliação de alguns aspectos das demonstrações contábeis. Esses fatos, também, precisam ser devidamente informados no referido parecer.

Quanto ao primeiro motivo evidenciado anteriormente, o legislador brasileiro, através da NBC T 11, item 11.3.9.3 da Resolução CFC 820/97, estabelece que “deve ser destacada no parecer, indicando os valores envolvidos”.

A forma comumente usada para observância desse dispositivo legal é a inclusão de informação que quantifique a magnitude da parcela das demonstrações contábeis das investidas e menção sobre a divisão de responsabilidades. A primeira localiza-se no primeiro parágrafo do parecer; a segunda, no parágrafo de opinião, em que consta declaração baseada no parecer do outro auditor relacionada às demonstrações contábeis de controladas e/ou coligadas.

Vale ressaltar que, segundo Cardozo (1987, p. 47), a opção pela menção à divisão de responsabilidades, já citada, é adequada, uma vez que existe, de fato, limitação ao escopo dos exames. Isso justificaria a não-inclusão de um parágrafo intermediário ou adicional, referindo-se ao assunto.

Adicionalmente, incertezas na concretização de determinados eventos como a decorrente da realização de

contas a receber ou aquelas referentes à continuidade normal dos negócios da empresa auditada, dependendo da sua relevância para as demonstrações contábeis, podem ensejar menção em parágrafo adicional ou justificar emissão de parecer qualificado.

As circunstâncias descritas, todavia, causadoras de variações no conteúdo redacional do parecer, embora não sendo as únicas, não circunscrevem apenas aquele sem ressalva. Dependendo da relevância dos fatos, segundo julgamento profissional do auditor, a opinião emitida pode fundamentar a emissão de um parecer com ressalva, ou com abstenção de opinião ou até mesmo adverso.

Para ajudar no entendimento sobre a diferenciação quando da narração dos motivos que ora conduzem a emissão de parecer sem ressalva e ora levam a emissão de parecer modificado³, as Normas Internacionais de Auditoria (NIA) sugerem que, na primeira situação, os parágrafos de ênfase se situem após os de opinião; e os motivos que acarretam a segunda situação, que sejam narrados antes da opinião.

Entende-se por parágrafo de ênfase, segundo as NIA, o destaque de um assunto, no parecer do auditor, que afete as demonstrações contábeis e que esteja mais amplamente explicado em uma nota referente a elas, sem afetar a opinião emitida ou menção para informar questões diferentes das que atingem as demonstrações contábeis.

Lima e Castro (2003, p. 136) reportam-se à emissão, por exemplo, quando houver incerteza em relação a fato relevante, cujo desfecho possa afetar, significativamente, a posição patrimonial e financeira da entidade.

³ Segundo as NIA, parecer modificado é aquele que contém: ressalva, abstenção de opinião, opinião adversa ou parágrafos de ênfase.

Do exposto, observa-se que a existência de incerteza de continuidade na empresa auditada não condiciona a emissão de parecer qualificado, haja vista que um parecer de auditores independentes não garante viabilidade do negócio.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do conhecimento da estrutura e conteúdo redacional do parecer dos auditores independentes, o contador, na função de auditor, deve ter em mente que o parecer por ele emitido está contido no conjunto das informações contábeis divulgadas ao público em geral, que por sua vez possui diversificado interesse na obtenção e utilização dessas informações.

Tal divulgação, no caso das companhias abertas, acontece diretamente pela rede mundial de computadores, como cumprimento de exigência da Comissão de Valores Mobiliários. Por outro lado, o acesso à estas informações, por parte dos investidores e demais usuários externos, também é *on-line*, independente da utilização de um *software* específico.

Observa-se, portanto, que as informações contidas no conjunto das demonstrações contábeis e em específico, num parecer de auditoria, não encontram fronteiras, devendo se revestir de utilidade para subsidiar o processo decisório dos seus vários usuários.

Tal consciência deve permear a decisão do auditor no momento de discernir quais informações comporão o parecer por ele emitido, respeitadas, obviamente, as normatizações sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ALLEYNE, Philmore e HOVARD, Michael. An exploratory study of auditors' responsibility for fraud detection in Barbados. *Managerial Auditing Journal*, 2005, v. 20, p. 284 – 303. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2005

ALMEIDA, Bruno José Machado de. Auditoria e Sociedade: o diálogo necessário. *Revista Contabilidade & Finanças – USP*, São Paulo, nº. 34, p. 80-96, jan./abr. 2004.

ARAÚJO, Francisco José de. *Grau de compreensão dos pareceres de auditoria*. 1997 213 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Mestrado em Ciências Contábeis, Faculdade de Administração e Finanças, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – FAF/UERJ, Rio de Janeiro, 1997.

ASSAF NETO, Alexandre. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.

ATTIE, William. *Auditoria: conceitos e aplicações*. 3ª. ed., São Paulo: Atlas, 1998.

BESSELL, Max; ANANDARAJAN, Asokan; UMAR, Ahson. Information content, audit reports and going-concern: an Australian study. *Accountin and Finance*, 2003, v. 43, p. 261 – 282. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 14 fev. 2005.

BEUREN, Ilse Maria (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2003.

BORBA, José Alonso e DUTRA, Marcelo Haendchen. Demonstrações contábeis publicadas em 2003 pelas empresas do setor elétrico: uma análise do parecer dos auditores independentes. III Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo, out. 2003. Disponível em: <<http://www.eac.fea.usp.br/congressousp/congresso3/>>. Acesso em: 5 fev. 2005.

BOVESPA. Informações diversas <www.bovespa.com.br> Acesso em: 13 setembro 2007.

BOYNTON, William C., JOHNSON, Raymond N., KELL, Walter G. *Auditoria*. São Paulo: Atlas, 2002.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco Vidal. Teoria e Evidência da Eficiência Informacional do Mercado de Capitais Brasileiro. *Caderno de Pesquisas em Administração*. São Paulo, v. 10, nº. 1, jan./mar., 2003.

CARDOZO, Julio Sergio S. *Relatórios e Pareceres de Auditoria*. São Paulo: Atlas, 1987.

CARVALHO, Luís Nelson Guedes de. O pleno exercício da função contábil. Disponível em: <www.pucsp.br/fecultura/carval01.htm> Acesso em: 15 mar. 2006.

CLARKSON, Peter M.; FERGUSON, Colin; e HALL, Jason. Auditor conservatism and voluntary disclosure: Evidence from Year 2000 systems issue. *Accounting and Finance*, v. 43, 2003, 21 – 40. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 14 fev. 2005.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Classificação Setorial das Empresas e Fundos Negociados na Bovespa, disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 10 maio 2007.

_____. Instruções diversas, disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: mai./set. 2007.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Princípios Fundamentais de Contabilidade e Normas Brasileiras de Contabilidade*. 2ª. ed., Brasília: CFC, 2000.

_____. *Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade de Auditoria e Perícia*. Brasília: CFC, 2003.

CORRAR, Luiz J. e THEÓPHILO, Carlos Renato (Coordenadores). *Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração: contabilometria*. São Paulo: Atlas, 2004.

HENDRIKSEN, Eldon S. e VAN BREDÁ, Michael F. *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.

HERNANDEZ PEREZ JURNIOR, José. *Auditoria de demonstrações contábeis: normas e procedimentos*. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1998.

HODGE, Frank D. Investor's Perceptions of Earnings Quality, Auditor Independence, and the Usefulness of Audited Financial Information. *Accounting Horizons*. Supplement, p. 37-48, 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 5 fev. 2005.

INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL — IBRACON. Comunicado Técnico Ibracon 02/00. São Paulo, 31.07.2000.

_____. Comunicado Técnico IBRACON 01/2003. São Paulo, 31.12.2002.

KISTLER, Henri Eduard Stupakoff Kistler. Comissão de Valores Mobiliários – um estudo de caso sobre a evolução na recepção

e disseminação eletrônica de informações. Disponível em <http://www.cvm.gov.br/port/public/publ/CVMeletronica_henri.htm>. Acesso em: 30 ago. 2005.

KOLIVER, Olívio. A alteração do modelo do parecer de auditoria pela Resolução CFC nº. 953-03. *Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, nº. 113, p. 75-82, jul. 2003.

LIMA, Diana Vaz de e CASTRO, Róbison Gonçalves de. *Fundamentos da Auditoria Governamental e Empresarial: com modelos de documentos e pareceres utilizados*. São Paulo: Atlas, 2003.

LOPES, Alexsandro Broedel. *A informação contábil e o mercado de capitais*. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LOPES, Alexsandro Broedel e MARTINS, Eliseu. *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MAGALHÃES, Antonio de Deus F., LUNKES, Irtes Cristina, MULLER, Aderbal Nicolas. *Auditoria das organizações: metodologias alternativas ao planejamento e à operacionalização dos métodos e das técnicas*. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. Análise crítica de balanços – Parte I. *Boletim IOB – Pasta Temática Contábil e Balanços*, São Paulo, nº. 26 jun. 2005.

MONG, Steven e ROEBUCK, Peter. Effect of audit report disclosure on auditor litigation risk. *Accounting and Finance*, v.45, p. 145-169, 2005. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 14 fev. 2005.

MOTTA, João Maurício. *Auditoria: princípios e técnicas*. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1992.

NAKAMURA, Wilson Toshiro e MENDONÇA, Patrícia Carvalho Pessoa de. A Hipótese de Eficiência de Mercado: Evidência da Forma Fraca na Bolsa de Valores de São Paulo. Ensaio Finanças, VI SEMEAD, Março de 2003.

NIYAMA, Jorge Katsumi. *Contabilidade Internacional*. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OMRAN, Mohammed e Ragab Ayman. Linear Versus Non-linear Relationships Between Financial Ratios and Stock Returns: Empirical Evidence from Egyptian Firms. *Review of Accounting & Finance*. p. 84 – 102, 2004. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 14 fev. 2005.

PETERS, Marcos R.S. *Controladoria internacional: incluindo Sarbanes oxley Act e USGAAP*. 1ª ed., São Paulo: DVS Editora, 2004.

PINHEIRO, Juliano Lima. *Mercado de Capitais: fundamentos e técnicas*. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2005.

PONTE, Vera Maria Rodrigues e OLIVEIRA, Marcelle Colares. A prática da evidenciação de informações avançadas e não obrigatórias nas demonstrações contábeis das empresas brasileiras. *Revista Contabilidade e Finanças*. São Paulo, v.4, nº. 36, p. 7-20, set./dez. 2004.

SÁ, A. Lopes de. *Curso de auditoria*. 10ª ed., São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro da. *Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientação de estudos, projetos,*

artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses. São Paulo: Atlas, 2003.

WILLEKENS, Marleen e ACHMADI, Christina. Pricing and supplier concentration in the private client segment of the audit market: Market power or competition? *The International Journal of Accounting*, v.38, 2003, 431-455. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 5 fev. 2005.

O USO DAS INFORMAÇÕES DE CUSTOS NO PROCESSO DE GESTÃO ESTRATÉGICA: UM ESTUDO EMPÍRICO NO SETOR HOTELEIRO DA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE – PE

Victoria Puntriano Zúñiga

Josedilton Alves Diniz

Mamandou Dieng

1 INTRODUÇÃO

Na sua fase embrionária, o papel da contabilidade de custos caracterizou-se principalmente em avaliar os estoques e os impactos financeiros das decisões gerenciais. A influência da contabilidade financeira, na maior parte do século XX, sobre as práticas de contabilidade gerencial tem induzido uma atrofia da gestão de custos. O seu único objetivo de atender os usuários externos se constituiu, por muito tempo, fator limitador para a demonstração da sua capacidade em assessorar também os usuários internos em termos de decisões gerenciais. (COOPER; SLAGMULDER, 1998).

Com o advento das transformações ocorridas no final do século XIX e início do século XX no mundo empresarial nos seguintes aspectos: avanço na tecnologia de informação, complexidade no modo de produção de bens e serviços e intensificação da competitividade, os sistemas de contabilidade gerencial das empresas acabaram sendo afetados no que diz respeito à geração de informações contábeis gerenciais. Diante desse quadro, os sistemas tradicionais de gestão de custos tornaram-se obsoletos e inadequados à realidade atual dos negócios. Eles se mostram ineficientes e deficientes para dar resposta a novas demandas relacionadas a informações gerenciais contábeis.

Conforme aponta Beuren (2000, p.13), os gestores necessitam conhecer profundamente suas organizações, bem como o ambiente em que operam, a fim de avaliar o impacto da turbulência ambiental, desenvolver o cenário para uma solução eficaz e utilizar a informação para identificar tanto as oportunidades quanto as ameaças que o ambiente oferece à empresa. Nesse sentido, os gestores empresariais vêm buscando instrumentos gerenciais capazes de prover informações gerenciais estratégicas que possam criar e desenvolver vantagem competitiva sustentável e uma das formas de garantir a continuidade operacional e o fortalecimento do posicionamento da empresa no mercado é a aplicação das técnicas de Gestão Estratégica de Custos.

O novo cenário do setor de serviços caracterizado, principalmente, pela acirrada competição e pela incerteza, exige do gestor inovação no gerenciamento dos custos. Os sistemas de custeio estruturados para atender os usuários externos, não servem para apoiar as decisões gerenciais das empresas. Neste sentido, segundo Kaplan e Cooper (1998), as mudanças nos negócios ocorridas desde meados da década de 70, provocadas pela competição global e pelas inovações tecnológicas, desencadearam inovações impressionantes quanto à utilização de informações financeiras e não financeiras pelas empresas. O novo ambiente demanda informações relevantes relacionadas a custos e desempenho de atividades, processos, produtos, serviços e clientes. Para Silva e Miranda (2002, p.300), "conhecer o custo e sua formação para efeito gerencial representam fator primordial para a definição dos serviços e produtos a serem oferecidos pelo hotel, tendo em vista que revela onde fazer aprimoramentos em qualidade, eficiência e rapidez".

A gestão estratégica de custos preconiza a utilização de informações de custos para apoio ao processo de gestão estratégica. Neste aspecto, torna-se indispensável que a contabilidade forneça ou coloque à disposição do gestor, informações de custos de relevância estratégica que possam dar suporte às decisões tomadas na empresa e que comprometem sua vantagem competitiva em relação aos competidores.

Este estudo tem como objetivo investigar se os gestores dos hotéis de médio e grande porte estão utilizando informações de custos para dar suporte à gestão estratégica, procurando investigar aspectos relativos a essa prática, com o propósito de verificar a aplicação da teoria no setor.

2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Esta pesquisa caracteriza-se, quanto aos fins, como sendo uma pesquisa de natureza descritiva, pois, busca expor características de determinada população ou de determinado fenômeno e quanto aos meios de investigação, caracteriza-se como sendo uma pesquisa de campo. Trata-se de uma investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. (VERGARA, 2000, p.47).

O universo estudado corresponde aos trinta e dois empreendimentos hoteleiros de médio e grande porte localizados na região metropolitana de Recife, de acordo com a classificação adotada pela Secretaria de Turismo do Estado de Pernambuco, conforme mostra o Quadro 1.

Porte	Número de Unidades Habitacionais	Quantidade de empreendimentos
Grande	Acima de 100	20
Médio	De 51 a 100	12
Pequeno	Até 50	60
Total		92

Quadro 1 - Hotéis localizados na região metropolitana de Recife

Os dados que deram suporte ao estudo foram obtidos por meio de um questionário aplicado juntos aos gestores hoteleiros. Foram obtidos dezessete questionários respondidos, o que correspondem a uma taxa de 54,34% de todo o universo do estudo, constituindo-se, desta forma, uma amostra de conveniência que, no entanto, não invalida a obtenção de conclusões devido a sua representatividade.

Os dados coletados da pesquisa de campo foram tratados de forma quantitativa. Recorreu-se à estatística descritiva e estatística não-paramétrica utilização do Teste Exato de Fischer. Com relação à escolha do teste de hipótese adequado, Siegel (1975, p.107) aconselha utilizar o Teste Exato de Fischer quando o tamanho da amostra é pequeno. Constitui numa técnica não-paramétrica muito útil para analisar dados discretos (nominais ou ordinais). Ainda segundo Siegel (1975, p.8), após formular as hipóteses nulas e alternativas escolhidas a prova estatística adequada ao projeto, o próximo passo é determinar um nível de significância (?) que representa o parâmetro para aceitar ou rejeitar uma hipótese. Na maioria das vezes, ? assume valores de 0,05 e 0,01 mas, neste trabalho, o nível escolhido para aceitar ou rejeitar uma hipótese é 5%.

3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A realização deste estudo justifica-se pela carência de trabalhos específicos sobre o uso estratégico das informações de custos no processo de gestão estratégica das empresas.

Estudar a Gestão Estratégica de Custos representa uma oportunidade de resgate da relevância perdida da contabilidade gerencial no seu papel de ajudar os gestores dos empreendimentos hoteleiros que compõem o objeto do estudo.

Este estudo apresenta tanto relevância teórica quanto prática. Do ponto de vista teórico, busca consolidar a literatura desenvolvida na área de gestão estratégica de custos e da perspectiva prática, tenta verificar a aplicação das técnicas da gestão estratégica de custos como ferramenta essencial para a obtenção de vantagem competitiva.

A carência de pesquisas relacionadas à gestão estratégica é, cada vez mais, destacada na literatura, e segundo Okumus (2002), a maioria dos estudos realizados foram desenvolvidos em organizações dos Estados Unidos da América e do Reino Unido, e pouco se dedicaram a entender como as empresas da indústria de hospitalidade de outros países são estrategicamente administradas.

A escolha do setor hoteleiro é justificada pela relevância que este tem na economia brasileira, refletida tanto pela sua participação ativa no Produto Interno Bruto (PIB) quanto ao seu potencial de gerar emprego e captar o capital internacional.

Além da importância deste setor para economia brasileira, estudos evidenciam a importância do uso das informações de custos para desenvolver estratégias superiores e obter vantagem competitiva. A este respeito, Grundy (1996) mostra que vincular custo e estratégia pode

representar uma saída diante da pressão competitiva do mercado.

Sendo assim, a razão que nos leva à escolha do tema proposto decorre da observação em estudos anteriores (ARAÚJO, 2001; LEITÃO, 2002; CELESTINO, 2003), da necessidade dos empreendimentos hoteleiros de apoiarem o desenvolvimento de estratégias gerenciais baseadas em dados fornecidos pela contabilidade estratégica, para vencer a concorrência e obter vantagem competitiva. Considerando-se, adicionalmente, evidências tais como:

1. A importância do turismo no contexto do desenvolvimento socioeconômico. Basta ver que alguns países, que há poucos anos não figuravam no mapa mundial do turismo, hoje se constituem em fortes centros receptores, impulsionando, dessa forma, sua arrancada para o desenvolvimento. (CASTELLI, 2000, p.37).

2. A importância do turismo em termos do número de empregos e do seu efeito no desenvolvimento econômico e social de um país. É uma indústria que ajudará os países a resolverem seus problemas de desemprego e de pobreza, tornando-os potenciais. (HOLJEVAC, 2003).

Também, de acordo com a EMBRATUR (2004), os indicadores de resultado do turismo brasileiro mostram como o setor tornou-se promissor e são representados pelo aumento de 8,12% da entrada de estrangeiros, pelo aumento de 52,58% do ingresso de dólares e pelo aumento de 16,10% do desembarque em vôos internacionais durante o período de 2002-2003.

O Nordeste é uma região onde a importância do turismo justifica uma investigação de natureza científica a respeito de procedimentos relacionados à gestão hoteleira como forma de contribuir para tornar estes empreendimentos mais

competitivos e prestando melhores serviços, o que traz como consequência geração de renda e criação de empregos. (LEITÃO, 2002, p.11).

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 CONTABILIDADE GERENCIAL ESTRATÉGICA

A contabilidade gerencial tradicional tem revelado deficiências em responder às mudanças do ambiente empresarial, mostrando-se incapaz de prover informações adequadas à realidade atual. Segundo Yazdifar (2003), as críticas feitas à contabilidade gerencial convencional podem ser identificadas, principalmente, nos seguintes aspectos:

1. Deficiências em cooperar com o planejamento estratégico organizacional;
2. Concentração em medidas de curto prazo;
3. Avaliação de desempenho;
4. Custeio do produto;
5. Planejamento, controle e alocação dos custos indiretos;

Para Boisvert (1993), a renovação da prática de contabilidade gerencial dependerá muito da sua capacidade de vencer desafios que dizem respeito a alguns pontos como: uma ênfase maior no controle estratégico que no controle operacional, uma inspiração nas outras ciências, em particular da administração da produção e dos sistemas de informação, da economia e das ciências do comportamento, uma prioridade à utilidade da informação sobre os princípios contábeis geralmente aceitos, e enfim, a identificação das atividades geradoras de custos.

Assim, a geração de informações contábeis gerenciais inadequadas para a gestão, no atual ambiente competitivo, tem exigido uma reflexão sobre a ação prática da contabilidade gerencial. Tradicionalmente, ela tem limitado seu campo de atuação às “quatro paredes” da empresa, preocupando-se totalmente com as operações internas. Nos dias atuais, a pressão competitiva obriga esta disciplina a adotar uma visão mais abrangente, incluindo tanto ambiente interno quanto ambiente externo.

A contabilidade gerencial tradicional tem sido criticada pelo seu foco obsessivo nas operações internas, especialmente, em se concentrar a agregar valor, isto é maximizar a diferença entre receita e custo. Quando valores e estratégias da organização adotam uma visão externa, o foco da contabilidade precisa também se orientar na mesma direção e, conseqüentemente, atender as perspectivas estratégicas da organização. (HOQUE, 2001). Para pôr fim a crise da contabilidade gerencial e responder às críticas sofridas por ela pela perda da sua relevância, Roslender e Hart (2003) argumentam que, a contabilidade gerencial estratégica surgiu no final dos anos 80 com uma nova estrutura conceitual baseada em novas técnicas e abordagens designadas a restaurar a relevância perdida da contabilidade gerencial.

Segundo Dixon (1998), a expressão contabilidade gerencial definida como responsável pelo fornecimento de informações para as atividades gerenciais, está estreitamente vinculada à estratégia; o que exige do contador gerencial a utilização de medidas estratégicas para avaliar o desempenho da empresa em termo competitivo. A contabilidade gerencial estratégica, na visão de Araújo (2001, p.51), é também capaz de suprir informações financeiras requeridas, tanto para

monitorar o desempenho em relação a estratégias existentes como para apoiar o processo de formulação das estratégias.

Diante da competitividade que reina no mundo dos negócios, uma gestão eficaz das informações de custos requer uma mudança de paradigma da contabilidade gerencial e para Eiler e Cucuzza (2002), a visão convencional da contabilidade gerencial simplificada e focalizada nas operações da empresa precisa ser ampliada. Com o advento da complexidade dos modelos de negócios, torna-se necessário que a contabilidade gerencial focalize a performance interna e externa das operações. O contador gerencial deve estar preparado para apoiar a gestão com a imagem total da companhia.

A contabilidade, não sendo um fim em si mesma, deve ter como propósito, principalmente, facilitar o desenvolvimento e a implementação da estratégia empresarial em consonância com a administração. (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997, p.5). Coerente com esta perspectiva, a contabilidade gerencial deve prover informações contábeis estratégicas que auxiliem a gestão em todas as fases do processo cíclico de administração de forma que a estratégia global da organização obtenha o êxito. Shank e Govindarajan (1997, p.5) apontam quatro estágios do processo cíclico e contínuo de administração em que a informação contábil desempenha um papel fundamental em cada um (Quadro 2).

ESTÁGIOS DA ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA	PAPEL DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL
1. Formular Estratégias	Base para análise financeira, que ajudará na avaliação e escolha de alternativas que produzam retornos financeiros adequados
2. Comunicar estratégias por toda a organização	Os relatórios financeiros são os veículos que levam informações relevantes às pessoas, para o sucesso da estratégia
3. Desenvolver e colocar em prática táticas para implementar estratégias	Base para análise financeira que ajudará a decidir quais programas táticos serão mais eficazes e ajudarão a empresa a atingir suas metas estratégicas
4. Desenvolver e implementar controles para monitorar as etapas da implementação e, depois, o sucesso no alcance das metas estratégicas	As ferramentas de avaliação de desempenho, adaptadas ao contexto estratégico (traduzidas em Termos financeiros) oferecem significado aos objetivos econômicos implícitos na estratégia

Quadro 2- Administração estratégica e informação contábil

Fonte: Araújo (2001, p.48)

Considerando o papel importante que a informação contábil desempenha no processo de administração das empresas, faz-se necessário que os gestores realinhem seus instrumentos gerenciais em acordo com a estratégia global da organização. Este realinhamento passa por uma melhor gestão dos custos que possa gerar informações que permitam a empresa fortalecer sua posição e garantir sua sobrevivência no mercado. O enfoque estratégico da contabilidade gerencial preconiza a excelência da gestão dos recursos adquiridos dos fornecedores, utilizados pela empresa na produção de bens e serviços a serem entregues aos clientes.

Segundo Nakagawa (1991, p.36), a gestão estratégica de custos tem como objetivo orientar “decisões estratégicas e operacionais, para aquisição e utilização eficiente e eficaz de recursos produtivos, abrangendo todo o ciclo de vida dos produtos”. Enfim, para garantir a sobrevivência em mercados cada vez mais competitivos, a empresa deve perseguir e alcançar níveis de qualidade, eficiência e produtividade, eliminando desperdícios e reduzindo custos. Para tanto, torna-se indispensável que a contabilidade disponibilize aos gestores uma série de informações precisas, tempestivas e atualizadas

que possa apoiar eficazmente o processo decisório. (MARTINS, 2001).

4.2 GESTÃO DE CUSTOS COM ENFOQUE EM ESTRATÉGIAS GERENCIAIS

Segundo Beuren (2000, p.46), a informação funciona como um recurso essencial na definição da estratégia empresarial e, atualmente centenas de relações precisam ser consideradas para gerar uma informação competitiva, o que requer o gerenciamento sistemático e dinâmico da informação. Sendo assim, a informação contábil sendo um insumo vital para as decisões empresariais, deve ser analisada sob a perspectiva estratégica. Dessa forma, geram-se informações relevantes para o posicionamento e fortalecimento da empresa no mercado.

Para Cooper e Slagmulder (2003), a alta competitividade do mercado de hoje tornou a gestão de custos uma habilidade crítica de sobrevivência para muitas firmas. O gestor de custos deve abraçar novas habilidades e mudar sua forma de pensar em relação à gestão de custos. Consta-se que o gerenciamento da informação contábil, passa a ter como desafio o fornecimento de recursos necessários que possam auxiliar os gestores empresariais a aproveitar das oportunidades e vencer as barreiras e ameaças que o mercado expõe no seu caminho.

Para isso, Maskell e Baggaley (2000) definindo o novo papel da contabilidade destacam que o foco da contabilidade gerencial precisa se mover de coletor e apresentador de dados financeiros para membro da equipe administrativa e agente de mudança, ou seja, deve se conectar às funções criadoras de valores do negócio. Considerando esta nova função que a

contabilidade deve exercer no processo de gestão empresarial e a necessidade de gerar informações contábeis de natureza estratégica, Cooper e Slagmulder (2003) apontam três etapas requeridas para converter uma gestão de custos em desequilíbrio em gestão estratégica de custos:

1. Exame da existência e planejamento de iniciativas de gestão de custos que garantem o fortalecimento da posição da empresa - há três tipos de iniciativas de gestão de custos: aqueles que fortalecem a posição competitiva da empresa, aqueles que não têm impacto na posição dela, e aqueles que a enfraquecem. Tratando-se daquele que fortalece a posição competitiva, é preciso que a empresa consiga melhorar determinados processos de suas operações de tal forma que o cliente perceba alguma adição de valor ou redução de custo.

2. Extensão da gestão de custos além das paredes da fábrica - custos são alocados a clientes e fornecedores como também a produtos. Dispondo de informações decorrentes da abrangência da gestão de custos, a empresa começa a administrar de forma estratégica os seus custos. Nesta visão, os componentes dos custos são analisados amplamente e alocados de forma causal aos produtos, clientes e fornecedores.

3. Extensão da gestão de custos além dos limites da empresa - atribuir custos de forma causal a clientes, produtos e fornecedores não é suficiente para a gestão eficaz dos custos, é necessário que haja também uma sinergia entre os programas de gestão de custos da empresa e os dos clientes e fornecedores. A empresa pode buscar ativamente caminhos para reduzir custos através da cadeia de valor ao mesmo tempo fortalecendo sua posição estratégica.

De acordo com Yazdifar (2003), é função e responsabilidade da contabilidade gerencial tornar visíveis os custos para a administração e fornecer informação gerencial de qualquer natureza de forma que os objetivos estratégicos sejam atingidos.

Quanto às formas de desenvolver estratégias gerenciais baseadas em informações de custos, Cooper e Slagmulder (2004) enfatizam a análise extra-organizacional com um importante aspecto da gestão estratégica de custos. Os programas de gestão estratégica de custos não devem focalizar unicamente a estrutura de custo da empresa ou a cadeia de valor em que ela opera. Eles devem monitorar também o desempenho da posição de custo relativa da empresa com o de outras, especificamente, de competidores. Do exposto, cabe salientar que, uma gestão eficaz dos custos voltada para a criação de vantagem competitiva deve redefinir e reinventar sua estratégia de custo de modo a permitir o fortalecimento da posição competitiva da empresa no mercado. A figura 1 demonstra o processo de alocação dos custos sob a ótica da gestão estratégica de custos.

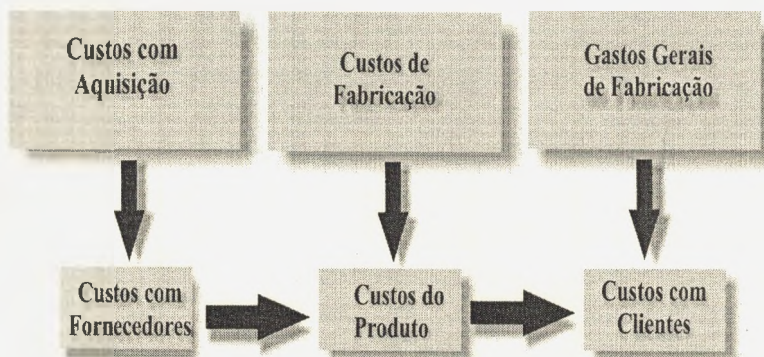


Figura 1 - Visão da gestão estratégica de custos
Fonte: Cooper e Slagmulder (2003)

Na visão da gestão estratégica de custos, percebe-se que o produto não é o principal gerador de custos da empresa. Outros objetos potenciais como clientes e fornecedores devem ser considerados como fatores primordiais na análise dos custos da empresa, já que, está inserido no sistema genérico de valor. No enfoque tradicional de custeio, os custos gerais de fabricação não podem ser controlados eficazmente porque as razões subjacentes para sua ocorrência são mascaradas pela maneira que são tratadas pelo sistema de custo tradicional.

Uma maneira adequada de controlar estrategicamente esses custos é o uso da técnica do custeio baseado em atividades, e conforme Cooper e Slagmulder (2003), “a vantagem deste método de custeio encontra-se em sua habilidade de atribuir custos estabelecendo uma relação causal a uma escala larga de objetos do custo incluindo produtos, fornecedores e clientes”. A respeito da utilização do custeio baseado em atividades para fins estratégicos, Maher (2001, p.314) afirma que “o custeio baseado em atividades desempenha papel importante nas estratégias e planos de longo prazo das companhias, para desenvolver vantagem competitiva em custos. O custeio baseado em atividades focaliza a atenção em atividades, para rastrear custos indiretos aos produtos”. Os gestores, urgentemente, devem refletir sobre como criar e sustentar vantagem competitiva para assegurar a continuidade e sobrevivência das empresas. Para tal, a utilização estratégica das informações de custos no gerenciamento das operações das empresas pode representar uma solução perante a concorrência.

Shank e Govindarajan (1997) sinalizam que o paradigma do custo estratégico e o da contabilidade gerencial tradicional pode ser comparado em três questões chaves:

1. Qual a forma mais útil de analisar os custos?
2. Qual o objetivo da análise de custos?
3. Como devemos tentar a compreender o comportamento dos custos?

Em cada uma dessas questões, a gestão estratégica de custos traz uma resposta diferente daquela da contabilidade gerencial tradicional. O enfoque adotado pela gestão estratégica de custos mostra-se mais útil para a gestão da competitividade e coloca à disposição do gestor ferramentas eficazes para a geração de informações contábeis gerenciais que podem auxiliar a administração na formulação e implementação de suas estratégias competitivas. A comparação da contabilidade gerencial com o paradigma do custo estratégico pode ser observada no Quadro 3.

QUESTÕES-CHAVE	O PARADIGMA DA CONTABILIDADE GERENCIAL	O PARADIGMA DA GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS
Qual a forma mais útil de analisar os custos?	Em termos de produtos, clientes e funções Com um grande enfoque interno O valor agregado é um conceito-chave	Em termos dos vários estágios da cadeia de valor global da qual a empresa é uma parte Com um grande foco externo O valor agregado é visto como um conceito perigosamente estreito
Qual o objetivo da análise de custos?	Três objetivos se aplicam, independentemente do conceito estratégico: manutenção dos resultados, direcionamento da atenção e resolução de problemas	Embora os três objetivos estejam sempre presentes, o projeto de sistemas de gestão de custos muda muito dependendo do posicionamento estratégico básico da empresa: ou sob uma estratégia de liderança de custos ou sob uma estratégia de diferenciação de produto
Como devemos tentar compreender o comportamento dos custos?	O custo é primeiramente uma função do volume de produção: custo fixo, custo em degraus, custo misto	Custo é uma função das escolhas estratégicas sobre a estrutura de como competir e da habilidade administrativa nas escolhas estratégicas: em termos de direcionadores de custos estruturais e direcionadores de custos de execução

Quadro 3 - A Contabilidade gerencial versus o paradigma do custo estratégico

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997, p. 31)

No ponto de vista de McNAIR (2000), o sucesso das companhias do século XXI depende dos desafios que a gestão de custos tem para frente. A gestão de custos servirá de vínculo entre os setores de finanças e de marketing, entre o valor do cliente e o valor do *shareholder*. A meta da gestão de custos deste século é compreender totalmente, medir, e retratar as relações de custo-valor que definem uma posição competitiva da empresa e o seu sucesso em longo prazo.

5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS

Cargo do respondente

Conforme demonstra a Tabela 1, a maior parte dos gestores entrevistados ocupa cargos de gerência geral ou de área, ambos com 41,2% cada, 11,8 % em cargo de diretor e apenas 5,9% de *controller*, o que corresponde apenas a um respondente. Este quadro demonstra que, embora a maior parte dos respondentes ocupe cargos mais elevados nas suas organizações, apenas um deles responde especificamente pela área financeira.

Tabela 1 - Cargo do respondente

Cargo do respondente	Frequência	Percentual (%)
Diretor	2	11,8
<i>Controller</i>	1	5,9
Gerente geral	7	41,2
Gerente de área	7	41,2
Total	17	100

Grau de instrução

No que se refere ao grau de instrução dos gestores entrevistados, a Tabela 2 indica que o ensino médio fundamental tem o maior nível de freqüência, representando 41,2%, enquanto o grau superior incompleto e completo representam 29,4% cada um, significando que 58,8% da amostra constitui-se de pessoas que já ingressaram na universidade, não tendo sido observada a existência de gestores com cursos de pós-graduação. Enfim, observa-se que menos de 30% possuem formação superior completa, ou seja, a maioria não pratica a gestão hoteleira com bases científicas.

Tabela 2 - Grau de instrução do respondente

Grau de instrução	Freqüência	Percentual (%)
Ensino médio fundamental	7	41,2
Superior incompleto	5	29,4
Superior	5	29,4
Total	17	100

Tempo de atuação do gestor no mercado

Com relação ao tempo de atuação do gestor no mercado, a Tabela 3 revela que a freqüência maior encontra-se no intervalo de 11 a 15 anos, correspondendo a 35,3%. Segue-se o intervalo de 0 a 5 anos que apresenta uma freqüência de 29,4%, mostrando uma participação

considerável dos gestores menos experientes no mercado, na amostra pesquisada. Os gestores que se encontram na faixa de 6 a 10 anos equivalem a 11,8%, representando a menor frequência, enquanto os que atuam há mais de 15 anos correspondem a 23,5%. Enfim, percebe-se que a maior parte (58,8%) tem experiência no ramo superior há 10 anos, porém, não se pode desprezar o fato de que 29,4% têm experiência inferior a 5 anos.

Tabela 3 - Tempo de atuação do gestor no mercado

Tempo de atuação	Frequência	Percentual (%)
0 a 5 anos	5	29,4
6 a 10 anos	2	11,8
11 a 15 anos	6	35,3
Mais de 15 anos	4	23,5
Total	17	100

A contabilidade fornece informações regulares a respeito de custos?

Quando questionados a respeito do fornecimento de informações regulares pela contabilidade sobre custos dos elementos que constituem a cadeia de valor, 58,8% dos gestores afirmaram que dispõem de informações de custos sobre alimentos e bebidas e outros custos operacionais, enquanto 47,1% disseram não possuir informações relativas a custos da governança. Tratando-se de informações de custos sobre clientes e fornecedores, 29,4% recebem da contabilidade os custos referentes à satisfação de clientes e

41,2% os custos de serviços de parceiros e de fornecedores (Tabela 4).

Percebe-se que a contabilidade concentra ainda sua atenção na geração de informações contábeis gerenciais ligadas às operações internas do hotel, deixando de fornecer informações de relevância estratégica como custos de clientes, de fornecedores e de serviços de parceiros, necessárias para o sucesso competitivo do hotel, principalmente no que diz respeito aos custos de satisfazer clientes.

Tabela 4 - Fornecimento de informações sobre custos pela contabilidade

A contabilidade fornece informações regulares a respeito de:	Sim	Não
Custos de serviços de parceiros e de fornecedores	41,2%	58,8%
Custos da governança	47,1%	52,9%
Custos de alimentos e bebidas	58,8%	41,2%
Outros custos operacionais	58,8%	41,2%
Custos de satisfazer clientes	29,4%	70,6%

Dos gestores que afirmaram não receber da contabilidade informações regulares sobre custos de atividades operacionais como governança, alimentos e bebidas e outros operacionais, 5,9% entendem que, em função do pequeno volume de atividades, não há necessidade coletar este tipo de informação, exceto um desses gerentes que sustentou a necessidade apesar do baixo volume de atividades. Outros 5,9% atribuem a ausência de informações contábeis à falta de recursos financeiros para implantar um sistema de gestão de custos. Finalmente, 11,8% entendem que as informações extraídas da contabilidade financeira são suficientes para o gerenciamento do hotel (Tabela 5).

Tabela 5 - Motivo da falta de geração de informações sobre custos de atividades internas, clientes, parceiros e fornecedores

Motivo da falta de geração de informações sobre custos de atividades internas, clientes, parceiros e fornecedores	Sim	Não
Os custos são irrelevantes para o gerenciamento	-	100%
As atividades são poucas, não há necessidade	5,90%	94,10%
Os recursos financeiros são escassos para implantar um sistema	5,90%	94,10%
Os dados da contabilidade financeira são suficientes	11,80%	88,20%
Falta de orientação técnica	-	100%

A contabilidade fornece informações sobre custos estratégicos?

Conforme demonstra a Tabela 6, observa-se o maior nível de frequência no índice de produtividade (58,80%). Com relação às outras informações de custos estratégicos, constata-se que todas as frequências apresentam uma taxa inferior a 50%.

Do total dos gestores que compõem a amostra pesquisada, 29,40% responderam que a contabilidade fornece-lhes dados sobre margens de fornecedores e clientes, 11,80% recebem informações sobre a estrutura de custos dos concorrentes, 47,10% têm dados sobre custo de insumos e produtos de cada processo e 35,30% afirmaram que obtêm informações sobre ligações entre processos internos.

Percebe-se, então, que a contabilidade mostra-se deficiente no provimento de informações gerenciais que propiciem a formulação e implementação das estratégias definidas para a organização.

Finalmente, conclui-se que, das informações a respeito dos custos estratégicos, destacam-se, respectivamente, Índices de produtividade (58,8%) e Custos de insumos e produtos em cada processo (47,10%), seguidos das Ligações

entre processos internos, sendo que Margens de fornecedores e cliente e Estrutura de custos dos concorrentes constituem os fatores de menor significado, respectivamente, 29,4% e 11,8% das respostas afirmativas.

Estas observações sugerem que os gestores olham para dentro e não para fora da empresa, ou seja, não gerenciam os custos relacionados aos elos da cadeia de valor.

Tabela 6 - Geração de informações sobre custos estratégicos pela contabilidade

A contabilidade fornece informações sobre custos estratégicos como:	Sim	Não
Margens de fornecedores e clientes	29,40%	70,60%
Estrutura de custos dos concorrentes	11,80%	88,20%
Custo de insumos e produtos em cada processo	47,10%	52,90%
Ligações entre processos internos	35,30%	64,70%
Índices de produtividade	58,80%	41,20%

Utilização de informações sobre custos estratégicos para melhorar a eficiência dos serviços prestados ao cliente

Tratando-se da utilização de informações sobre custos estratégicos pelos gestores, a Tabela 7 mostra as taxas de frequência dos que utilizam e daqueles que não utilizam essas informações para melhorar o serviço prestado ao cliente do hotel.

Dos 29,40% que recebem informações sobre margens de fornecedores e clientes, apenas 35,30% utilizam essa informação para melhorar os serviços prestados ao cliente e, dos 11,8% que recebem informações a respeito da estrutura de custos dos concorrentes, somente 17,60% utilizam-na. Enfim, poucos gestores recebem da contabilidade informações a respeito de Margens de fornecedores e clientes e Estrutura

de custos dos concorrentes, e mesmo destes, observa-se utilização pouco significativa.

Dos 47,10% de gestores que afirmaram que têm a informação sobre Custo de insumos e produtos de cada processo, 35,30% fazem uso desta informação para fins de melhoramento do serviço prestado ao hóspede.

A respeito da utilização da informação sobre ligações entre processos internos, dos 35,30% dos gestores que recebem esta informação da contabilidade, 35,30% utilizam-na e finalmente, dos 58,80% dos gestores que têm a informação sobre índice de produtividade, 41,20% a utilizam com o propósito de tornar mais eficiente os serviços oferecidos ao hóspede.

Tabela 7 - Utilização de informações sobre custos estratégicos

A gerência utiliza essas informações para melhorar a eficiência dos serviços prestados ao cliente	Sim	Não
Margens de fornecedores e clientes	35,30%	64,70%
Estrutura de custos dos concorrentes	17,60%	82,40%
Custo de insumos e produtos em cada processo	35,30%	64,70%
Ligações entre processos internos	35,30%	64,70%
Índices de produtividade	41,20%	58,80%

Informação sobre custo individualizado de cliente

Conforme demonstra a Tabela 8, 17,60% dos gestores investigados responderam que a contabilidade coloca à sua disposição informações referentes aos recursos arcados pelo hotel para prestar serviço a um determinado hóspede, enquanto 52,90% afirmaram que não têm esse tipo de informação e 29,40% a têm para apenas alguns clientes. Por meio de conversa durante a aplicação do questionário, alguns gestores destacaram a importância de obter informações sobre o cliente

que vem ao hotel e consome poucos recursos daquele que demanda montante maior para ser atendido.

Tabela 8 - Informação sobre custos de cada tipo de cliente

A contabilidade fornece informações sobre custos de cada tipo de cliente	Frequência	Percentual (%)
Sim	3	17,60%
Não	9	52,90%
Apenas alguns clientes	5	29,40%
Total	17	100,00%

Tabela 9 - Utilização de informações de custos sobre clientes para orientar a estratégia do hotel

Utilização do custo individualizado de clientes para orientação da estratégia do hotel	Frequência	Percentual (%)	Percentual válido (%)
Sim	4	23,50%	23,50%
Não	5	29,40%	29,40%
Total	9	52,90%	100%
Não se aplica	8	47,10%	
Total	17	100%	

Análise das hipóteses

1ª hipótese

H_0 : Não há relação entre o grau de instrução e a utilização de informações sobre dados de mercado (estrutura de custos dos concorrentes).

H_1 : Há relação entre o grau de instrução e a utilização de informações sobre dados de mercado (estrutura de custos dos concorrentes).

Para a realização deste, foram considerados duas proxies da variável "Grau de instrução", que são "Ensino médio" e "Ensino superior", e as outras variáveis que permitiram a construção da tabela de contingência foram "Dados de

mercado (estrutura de custos dos concorrentes)” e “custos dos diversos clientes do hotel”.

Buscou-se relacionar o grau de instrução com a utilização de informações sobre dados de mercado no que diz respeito principalmente à estrutura de custos dos concorrentes. E conforme a Tabela 10, o nível de significância obtido, neste teste, foi igual a 0,314, que é, portanto, superior ao nível crítico de significância (5%). Assim, pode-se afirmar que a hipótese nula não pode ser rejeitada e conseqüentemente, não existe relação entre as duas variáveis testadas.

Tabela 10 - Relação entre o grau de instrução e a utilização de dados de mercado (estrutura de custos dos concorrentes)

		Dados de mercado (estrutura de custos dos concorrentes)		Total
		Utiliza	Não utiliza	
Grau de instrução	Ensino médio	4	8	12
	Superior	3	2	5
Total		7	10	17
Teste exato de Fischer				
Nível de significância = 0,314				

2ª hipótese

H_0 : Não há relação entre o tempo de atuação do gestor no mercado e a utilização de informações sobre estrutura de custos dos concorrentes.

H_1 : Há relação entre o tempo de atuação do gestor no mercado e a utilização de informações sobre estrutura de custos dos concorrentes.

Conforme o resultado do Teste Exato de Fischer, presente na Tabela 11, constata-se que o nível de significância foi de 0,640,

superior ao nível crítico. Portanto, a hipótese nula não pode ser rejeitada e confirma-se que não há relação entre o tempo de atuação do gestor no mercado e a utilização de informações sobre estrutura de custos dos concorrentes. Pensava-se que o gestor que tivesse mais tempo no mercado utilizava informações sobre custos dos competidores para poder desenvolver e sustentar vantagem competitiva.

Tabela 11 - Relação entre o tempo de atuação no mercado e a utilização de informações sobre estrutura de custos dos concorrentes

		Estrutura de custos dos concorrentes		Total
		Utiliza	Não utiliza	
Tempo de atuação no mercado	Até 10 anos	1	6	7
	Acima de 10 anos	2	8	10
Total		3	14	17
Teste exato de Fischer				
Nível de significância = 0,640				

6 CONCLUSÃO

Diante da necessidade por informações gerenciais contábeis para apoio à gestão estratégica e à obtenção de vantagem competitiva sustentável, buscou-se investigar, neste trabalho, se os gestores dos hotéis de médio e grande porte da região metropolitana de Recife utilizam informações de custos para desenvolver e implementar estratégias gerenciais que dêem suporte às decisões estratégicas. Para tanto, realizou-se inicialmente uma revisão bibliográfica sobre os fundamentos teóricos da gestão estratégica de custos. Depois, foi efetuada uma pesquisa empírica com a utilização de um questionário aplicado junto aos hotéis de médio e grande porte

da região metropolitana de Recife, que correspondeu à coleta dos dados analisados neste estudo.

A partir da análise dos resultados, realizada por meio da estatística descritiva e dos testes de hipóteses, constatou-se que as informações mais utilizadas são índices de produtividade, margens de fornecedores e clientes e custo de insumos e produtos em cada processo. E as informações menos utilizadas dizem respeito à estrutura de custos de concorrentes e aos custos de cada tipo de hóspede. Referindo-se à geração e ao fornecimento de informações de custos estratégicos pela contabilidade, destacam-se os índices de produtividade e custos de insumos e produtos em cada processo seguido das ligações entre processos internos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE MARTINS, Gilberto de. *Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ARAÚJO, Aneide O. *Contribuição ao Estudo de Indicadores de Desempenho de Empreendimentos Hoteleiros*. Tese de Doutorado. FEA/USP, 2001.

BEUREN, Ilse M. *Gerenciamento da Informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BOISVERT, Hugues. *Le Renouveau de la Comptabilité de Gestion*. *Revue Internationale de Gestion*. Quebec. v. 14, n. 1, 1993.

CASTELLI, Geraldo. *Administração Hoteleira*. 7ª ed. Caxias do sul: Educs, 2000, 732p.

CELESTINO, Maxwell dos Santos. *Utilização de Indicadores Financeiros e Não-Financeiros na Gestão de Hotéis no Rio Grande do Norte: um estudo sob a ótica do balanced scorecard*. Dissertação de mestrado. UnB-UFPB-UFPE-UFRN. Natal, 2003.

COOPER, Robin; SLAGMULDER, Regine. *Strategic Cost Management: expanding scope and boundaries*. Cost Management. Boston, V.17, Iss.1, p.23, Jan-Fev, 2003.

_____. *Scope of Strategic Cost Management Part I*. Management Accounting, p.16, Fev, 1998.

_____. *Cost Analysis Outside The Organization*. Cost Management. Boston, V. 18, n. 3, Mai-Jun, 2004

EMBRATUR - Instituto Brasileiro de Turismo. *Indicadores de Resultado do Turismo no ano 2004*. Disponível em: <http://www.embratur.gov.br/indicadoresderesultados> . Acesso em 02 de Janeiro de 2005.

EILER, Bob; CUCUZZA, Tom. *Crisis in Management Accounting*. Cost Management. Boston, V.16, Iss.4, p.29, Jul-Ago, 2002.

GRUNDY, Tony. *Cost is a strategic issue*. Long Range Planning, v.29, Issue1, P. 58-68, Fev, 1996.

HOLJEVAC, Ivanca. *A Vision of Tourism and the Hotel Industry in the 21st Century*. International Journal of Hospitality Management, 22, p. 129-134, 2003.

HOQUE, Z. *Strategic Management Accounting: a manager's guide*. Oxford: Chandos publishing, 2001.

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

LEITÃO, Carla R. S. *Investigação da Rentabilidade de Clientes: um estudo no setor hoteleiro do nordeste*. Dissertação de Mestrado (UnB-UFPB-UFPE-UFRN). Natal, 2002.

MAHER, Michael. *Contabilidade de Custos: criando valor para a administração*. Trad. José Evaristo Santos. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de Custos*. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Mc NAIR, CJ. *Viewpoint: 21st Century Cost Management- defining and shaping the future of cost management*. Cost Management. Boston, V.14, Iss.5, p.28, Set-Out, 2000.

MASKELL, Brian; BAGGALEY, Bruce. *Viewpoint: 21st Century Cost Management- the future of management accounting*. Cost management. Boston, V.14, Iss.5, p.24, 2000

OKUMUS, Fevzi. *Can hospitality researchers contribute to the strategic management literature?* International Journal of Hospitality Management, 21, p.105-110, 2002.

ROSLENDER, R.; HART, S. J. *In Search of Strategic Management Accounting: theoretical and field study perspectives*. Management Accounting Research. V. 14, n. 3, pp. 255-279, set, 2003.

SHANK, John K; GOVINDARAJAN, Vijay. *A Revolução dos Custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos*. Trad.

Luiz Orlando Coutinho Lemos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SIEGEL, Sidney. *Estatística Não-paramétrica para as Ciências do Comportamento*. tradução de Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Mc Graw- Hill do Brasil, 1975.

YAZDIFAR, Hassan. *Management Accounting in the Twenty First-century Firm: a strategic view*. Strategic Change (Reino Unido), V.12, p.109-113, Mar-Abr, 2003.

ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR SIMPLES COM APLICAÇÃO DO SISTEMA MICROSOFT EXCEL®

José Ribamar Marques de Carvalho
Alcides Olinto da Silva

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a ciência contábil tem sofrido várias críticas por não prestar informações úteis aos usuários, já que suas informações, normalmente, refletiam apenas a situação econômica, financeira e patrimonial. Estas críticas desencadearam o surgimento de várias ferramentas capazes de auxiliar o processo de decisão.

Com o advento da globalização e conseqüentemente a concorrência entre os mercados as organizações começaram a buscar novas alternativas para gerir o seu negócio, já que, os preços dos produtos e/ou serviços oferecidos estavam cada vez mais competitivos. Dessa forma, o planejamento, a execução e o controle gerencial passaram a ser discutidos com maior importância dentro do ambiente das empresas.

É notório que o mercado hoje exige aperfeiçoamento empresarial e gerencial. Assim, o acompanhamento das atividades da empresa, é vital para a sobrevivência da organização. Planejar, executar e controlar níveis de atividades pode agregar valor futuro à organização. Nesse sentido, para realizar tais etapas é imprescindível o uso de técnicas que sejam capazes de analisar a otimização dos custos, a

rentabilidade de produtos, a eficiência gerencial, a eficácia empresarial etc pode ser favorecida se houver o uso de técnicas capazes de transformar dados em informações no intuito de auxiliar o controle e a tomada de decisões organizacionais.

Sob esse entendimento, esse estudo tem por objetivo discutir e entender os assuntos inerentes à regressão linear simples que fundamenta-se na crença de que podemos identificar e quantificar algumas relações funcionais entre duas ou mais variáveis.

Pretende-se ainda, determinar uma função matemática que busca descrever o comportamento de determinada variável dependente com base nos valores de uma variável independente. É importante destacar que foi usado um exemplo hipotético (Empresa X), com o intuito de familiarizar os estudantes e profissionais de Ciências Contábeis sobre os procedimentos relacionados a essa técnica com o auxílio do software Microsoft Excel®.

Note-se ainda que serviram de base para a consecução desse estudo as pesquisas de Hansen e Mowen (2001), Martins (2002), Corrar, Theóphilo e Bergman (2004) e Sell (2005).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O PROCESSO DE GESTÃO

Dentro do ambiente das organizações, existem diversas atividades que precisam ser planejadas, monitoradas, executadas e comparadas na tentativa de atender aos objetivos do empreendimento. Assim, é notório que todo empreendimento possui um processo de gestão, no qual são

estabelecidos de maneira implícita ou explícita os objetivos, as metas, as estratégias que a organização estabelecerá para permanecer no mercado.

De acordo com Schmidt *et al* (2006, p.11), o processo de gestão inicia-se na missão da empresa e no modelo de gestão, em que pode ser observado o conjunto das crenças e valores que devem nortear o comportamento dos gestores. Deste modo, pode ser definido como o conjunto de procedimentos e determinações que os gestores identificam como necessários para impulsionar a empresa da atual situação à outra identificada como possível e desejada em um tempo futuro.

No entendimento dos autores, o processo de gestão pode ser sintetizado como um processo de controle de desempenho da empresa como um todo, cuja finalidade é a de garantir o cumprimento da missão e a continuidade da empresa. Nesse processo, é determinado o desempenho esperado das diversas unidades de negócio que compõem a organização. Logo, esse processo “[...] pode ser dividido em quatro partes: planejamento estratégico, planejamento operacional, execução e controle” (Schmidt *et al*, 2006, p.12 *apud* Crozzatti, 2002).

Para esses estudiosos, o planejamento estratégico é a primeira fase do processo de gestão, tendo como objetivo o entendimento do cenário, no qual a empresa está inserida, a fim de otimizar o efeito das interações com as demais entidades e variáveis ambientais. O resultado ou produto do planejamento estratégico é dado através de linhas mestras de ação, de forma que o plano, juntamente com as diretrizes estratégicas, servirá de base para o planejamento das operações futuras.

Especificamente em relação ao planejamento estratégico, Anthony e Govindarajan (2001), argumentam que,

no processo de gerenciamento de uma empresa, existem duas atividades distintas: a formulação de estratégias e o planejamento estratégico. Desta forma, no processo de formulação de estratégias, a administração define os objetivos da empresa e as estratégias para atingir seus objetivos.

Para Figueiredo e Caggiano (2004, p.44), o processo de planejamento estratégico considera os objetivos e as estratégias aprovados e procura desenvolver programas para o cumprimento eficiente dos mesmos, compreendendo um período de três a dez anos, por isso normalmente é chamado de planejamento de longo prazo.

No que se refere ao planejamento operacional, Nakagawa (1993, p.51) destaca que esse tipo de planejamento é capaz de definir os planos, políticas e objetivos operacionais da empresa, tendo como produto final o orçamento operacional na busca de um equilíbrio estacionário das interações dinâmicas que ocorrem nos seus sistemas internos.

A fase de execução consiste de acordo com Schmidt *et al* (2006, p.12) ao citar Crozzzatti (2002), na implantação do orçamento operacional. Ou seja, nesta fase cada gestor deverá identificar todas as alternativas possíveis, escolher a que melhor cumpra os planos operacionais e acompanhar as ações da área até a efetiva conclusão da transação ou evento.

Em relação ao controle, Figueiredo e Caggiano (2004) asseguram que a função de controle no processo de decisão está intimamente ligada à função de planejamento por um sistema de *feedback* que informa o resultado de decisões passadas, possibilitando a comparação entre os desempenhos e os objetivos planejados.

Sob esse aspecto, para gerenciar uma organização é preciso conhecer todo o seu processo produtivo, administrativo, financeiro para só a partir desse momento

buscar definir estratégias para os respectivos setores. Horngren *et al.* (2000, p.270) mostram que “cada gerente tem um método, freqüentemente chamado de modelo de decisão, para decidir entre diferentes linhas de ação. O modelo de decisão é o método formal de se fazer escolha, freqüentemente envolvendo a análise quantitativa e a análise qualitativa.”

Atualmente existem várias técnicas, modelos gerenciais que subsidiam esse processo de gestão, dentre as quais, as aplicações matemáticas, a tecnologia da informação, os programas de reengenharia etc. Tais instrumentos podem ser capazes de realizar previsões, identificar gargalos, propor soluções para maximizar riquezas e garantir a continuidade do empreendimento. Logo, o uso das técnicas estatísticas é vista hoje pelos estudiosos das ciências administrativas como um instrumento de grande auxílio ao processo de gestão.

2.2 REGRESSÃO LINEAR NO PROCESSO DE GESTÃO

No âmbito do processo de gestão empresarial, o objetivo principal do gestor é maximizar riquezas. Sob esse aspecto, através da eficiência é possível atingir a eficácia organizacional, a partir das estratégias adotadas quando do planejamento da empresa.

De acordo com Sell (2005, p. 3):

Uma decisão gerencial pode ser tomada tanto sob condições objetivas como sob condições subjetivas. É tomada sob condições objetiva quanto se tem certeza de

que existe apenas um curso de ação para determinado evento, existindo um caminho a ser tomado e sem nenhuma escolha a ser feita. Uma decisão é tomada sob condição subjetiva ou de incerteza, quando não são conhecidos antecipadamente, os resultados que serão obtidos com o curso da ação escolhida.

Para esse autor, a decisão tomada sob condições de incerteza, é muito mais comum nos processos gerenciais, pois envolve diversos cursos de ação para cada evento apresentado, assim como diversas ocorrências de probabilidades de determinados eventos para cada curso de ação escolhida. Portanto, é necessário que o gestor opte por aquele que ofereça maior fluxo futuro de benefícios econômicos para a empresa.

Nesse entendimento, é fundamental a utilização de previsões para subsidiar as atividades que deverão ser tomadas em um futuro próximo. Alguns exemplos típicos podem ser destacados:

- Quanto deverei comprar de determinado produtos nos próximos meses? Ou então;
- Quanto deverei reduzir de despesas para atender a um lucro de 20%? Ou ainda;
- Será que as vendas de determinado item está relacionado com o seu preço ou com suas despesas?

Questionamentos como esses podem ser respondidos com a utilização de técnica da regressão linear, seja ela simples, que analisam duas variáveis (uma dependente e outra

independente), seja ela uma extensão do modelo simples (a regressão linear múltipla) que envolve mais de uma variável explicativa para estimar os valores da variável dependente.

Corrar *et al* (2004) advogam que:

As variáveis relevantes nos negócios podem ser previstas intuitivamente, utilizando uma pesquisa de mercado, por exemplo. Isso resolve o problema somente em termos de curto prazo, já que, à medida que o horizonte se amplia, as previsões tornam-se mais difíceis de ser realizadas. O estudo das relações entre variáveis consegue resolver eficientemente tanto problemas de curto prazo, como de longo prazo.

Para os autores as técnicas de regressão e correlação compreendem a análise de dados amostrais para obter informações sobre se duas ou mais variáveis são relacionadas e qual é a natureza desse relacionamento.

Tavares (2005, p. 5) afirma que, duas variáveis X e Y são positivamente correlacionadas quando têm a mesma tendência de crescimento ou declínio, ou seja, valores grandes (ou pequenos) de X (ou Y) corresponderão a valores grandes (ou pequenos) para Y (ou X). Essas variáveis são negativamente correlacionadas quando têm tendências diversas, isto é, valores grandes (ou pequenos) de X (ou Y) corresponderão a valores pequenos (ou grandes) para Y (ou X).

Stevenson (2001, p. 341): destaca que “a análise da correlação e regressão compreende a análise de dados amostrais para saber se e como duas ou mais variáveis estão

relacionadas uma com a outra numa população.” Para esse autor a análise de correlação dá um número que resume o grau de relacionamento entre duas variáveis tendo por resultado uma equação matemática que descreve o relacionamento e serve como instrumento de predição.

Nesse entendimento pode-se perceber que a utilização dessa técnica estatística é capaz de detectar possíveis falhas e saná-las a partir de uma interpretação baseada no modelo encontrado.

Lima *et al* (2005, p. 4) destacam a importância da regressão quando afirmam que a determinação da função em uma análise de regressão é um instrumento valioso para os gestores na busca pela maximização dos seus objetivos. Todavia, para se chegar a uma função confiável é preciso conhecer e utilizar diversos métodos e análises, dentre os quais se destacam os modelos econométricos.

Corroborando com esse entendimento Gujarati (2000, p. 4), destaca que:

A análise de regressão ocupa-se do estudo da dependência de uma variável, a variável dependente, em relação a uma ou mais variáveis, as variáveis explicativas, com o objetivo de estimar ou prever a média (da população) ou o valor médio da dependente em termos dos valores conhecidos ou fixos (em amostragem repetida) das explicativas.

O Método dos Mínimos Quadrados de acordo com Gujarati (2000, p. 42) trata-se de “um dos mais poderosos e populares métodos de análise de regressão”. O pressuposto principal desse método é a minimização do somatório dos

quadrados dos erros, que garante que a função de custos encontrada seja a que proporcione a menor diferença possível entre o valor esperado (obtido pela regressão) e o valor realizado. (Lima *et al*, 2005, p.4)

O diagrama de dispersão é um gráfico bidimensional, por meio do qual é possível analisar o comportamento das variáveis em estudo (Corrar *et al*, 2004, p.77). É simplesmente uma relação de pontos de dados em um gráfico XoY (Smailes e Mcgrane, 2002, p.115).

Segundo Smailes e Mcgrande (2002), o eixo y é utilizado para representar à variável dependente que interessa a quem toma as decisões, enquanto que, o eixo x , representa uma variável que pode ser controlada ou medida (geralmente chamada de variável independente).

3 METODOLOGIA

Primeiramente definiu-se uma empresa hipotética (Empresa X) e a partir disso foram definidas as variáveis a serem analisadas; variável dependente (variável que desejamos explicar ou prever) e independente (variável explicativa), na tentativa de determinar um modelo matemático a partir das técnicas de regressão linear simples (análise bivariada) e de correlação objetivando identificar e analisar o comportamento das respectivas variáveis em estudo.

A regressão linear simples foi projetada com o auxílio do Microsoft Office Excel 2003, a partir dos estudos de Corrar, Theóphilo e Bergmann (2004); Martins (2002); Hansen e Mowen (2001).

4 ANÁLISE DE REGRESSÃO : UM EXEMPLO ILUSTRATIVO

Imaginemos que determinada indústria quer realizar um estudo para analisar o comportamento dos custos totais de determinado produto que ela produz/comercializa. Os dados estão dispostos conforme figura 1.

É necessário nessa fase definir as hipóteses para o problema apresentado, então:

- Hipótese Nula (H_0): Não há influência das quantidades vendidas sobre os custos totais;
- Hipótese alternativa (H_1): Há influência das quantidades vendidas sobre os custos totais.

Para efeitos desse estudo, foram estabelecidos os seguintes critérios:

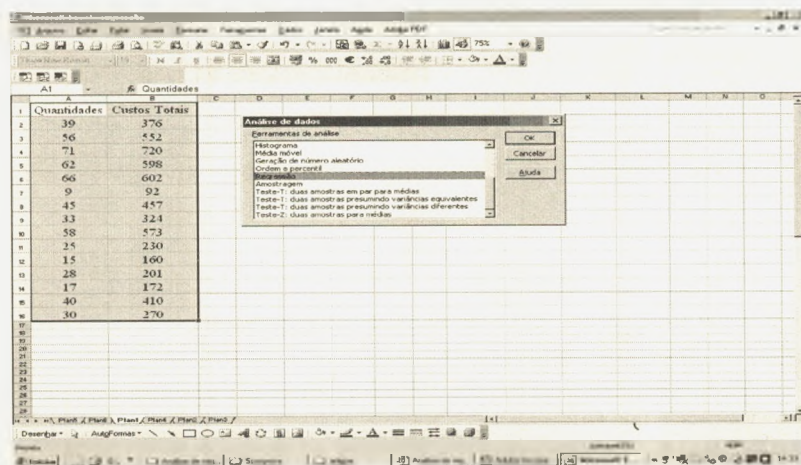
- a) A variável dependente estudada é o custo total (Y);
- b) A variável independente selecionada é o número de quantidades produzidas (X);
- c) Foi selecionado o nível de significância de 5%;
- d) Presume-se que os dados contábeis não apresentam distorções de classificação contábil;

4.1 Solução do problema através do Software Microsoft EXCEL®

Após a definição das hipóteses e a inserção dos dados, é necessário iniciar os procedimentos da técnica de regressão. Para isso, seleciona-se o menu **ferramentas**, e clique em **análise de dados**, em seguida, uma caixa de diálogo aparece, selecione a opção **regressão** e clique em **ok**.

Esta **ferramenta de análise de dados** executa uma análise de regressão linear usando o método dos mínimos quadrados para ajustar uma reta através de um conjunto de observações.

Figura 1 – Dados: Inserção dos dados e procedimentos de análise da regressão



Fonte: Dados hipotéticos, 2007.

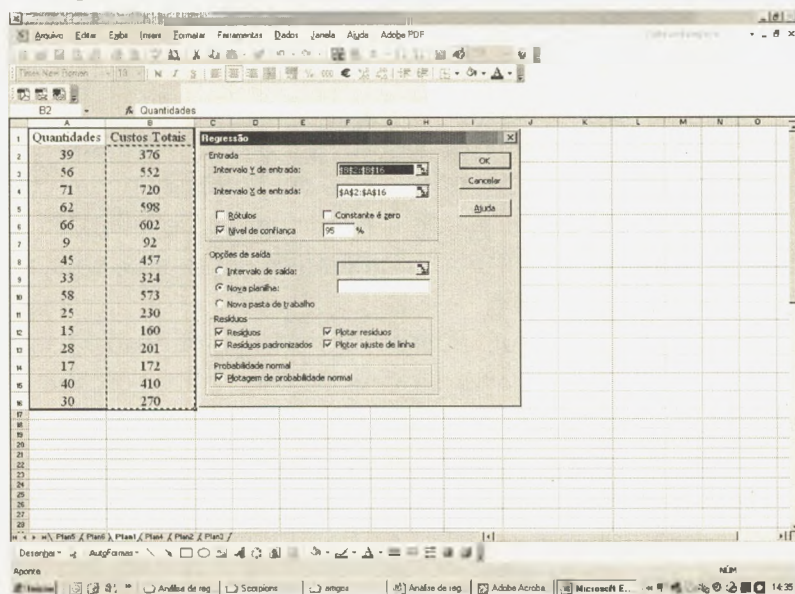
Faz-se necessário efetuar os seguintes procedimentos na caixa de diálogo regressão:

1. INTERVALO Y DE ENTRADA: inserir os valores da variável dependente (custos totais) Y (\$B\$2:\$B\$16). Deve consistir em uma única coluna.
2. INTERVALO X DE ENTRADA: inserir as células que contém os valores da variável independente (quantidades produzidas) X (\$A\$2:\$A\$16);

3. NIVEL DE CONFIANÇA: insira o nível de confiança de 95%.
4. CONSTANTE ZERO: selecionar esta opção para forçar a linha de regressão a passar pela origem.
5. RESÍDUOS: selecionar esta opção para incluir os resíduos na tabela de saída.
6. RESÍDUOS PADRONIZADOS: selecionar esta opção para incluir os resíduos padronizados na tabela de saída.
7. PLOTAR RESÍDUOS: selecione esta opção, caso deseje plotar um gráfico de cada variável independente em função dos resíduos.
8. PLOTAR AJUSTE DE LINHA: selecionar caso deseje gerar um gráfico dos valores previstos em função dos valores observados.
9. Escolha a opção de saída mais conveniente, clique em OK, para que o Programa Microsoft Excel® possa gerar os relatórios de análise.

A figura a seguir ilustra os procedimentos adotados no teste.

Figura 2 – Procedimentos da caixa de diálogo de regressão



Fonte: Dados hipotéticos, 2007.

Conforme pode ser observado o resumo dos resultados apresentados na tabela 1, o R múltiplo = 0,99 demonstra que há uma forte correlação entre as quantidades vendidas e os custos totais, ou seja, os custos poderão aumentar ou diminuir em função dessa relação. Este mesmo índice pode ser encontrado ao se calcular a correlação utilizando a função CORREL do Microsoft Excel®.

De acordo com Webster (2006, p.343), o R^2 , é outra, e talvez a mais importante, medida de precisão do ajuste, visto que o coeficiente de determinação consiste na razão entre os desvios explicáveis e o desvio total.

Downing e Clark (2000, p.309) comentam que a expressão R^2 (R-Quadrado) é chamada de coeficiente de

determinação. Essa medida tem duas características que uma medida do grau de ajuste deve ter:

1. $R^2 = 1$, o ajuste da reta é perfeito;
2. $R^2 = 0$, o ajuste da reta é muito fraco.

Segundo Webster (2006, p. 344), o R^2 só tem significado para relações lineares. Duas variáveis podem ter um R^2 de 0% e ainda estarem relacionadas de uma forma curvilínea (Y se altera por quantidades diferentes para as alterações de X).

O valor de R^2 é um número entre 0 e 1, que indica se o conhecimento dos valores de uma variável ajuda, ou não, a estimar os valores de outra variável.

Nesse entendimento, os resultados apurados pelos procedimentos explicados anteriormente mostram um R^2 (coeficiente de determinação) de 98%, demonstrando que é possível perceber a forte relação linear entre as variáveis, ou seja, a variação das quantidades totais da empresa explica a variação dos custos totais.

Os dados evidenciados na tabela 1 (estatística de regressão) podem ser explicados, segundo o entendimento de Martins (2002, p. 327), da seguinte forma:

- R múltiplo – trata-se do coeficiente de correlação linear entre Y e (X1 e X2);
- R-Quadrado (R^2) – trata-se do coeficiente de Determinação;
- R-quadrado ajustado – trata-se do coeficiente de determinação ajustado;
- Erro padrão – trata-se da estimativa do desvio padrão S
- Observações – tamanho da amostra.

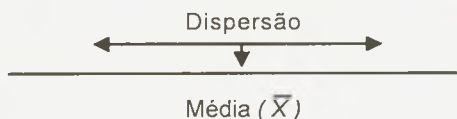
Tabela 1 – Estatística de Regressão

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,991248543
R-Quadrado	0,982573673
R-quadrado ajustado	0,981233187
Erro padrão	26,66396361
Observações	15

Fonte: Dados hipotéticos, 2007.

Para entender os dados da tabela ANOVA é importante destacar os conceitos de desvio-padrão e variância. Assim, de acordo Downing e Clark (2000, p.12) utilizam-se as medidas de dispersão para indicar o grau de afastamento de um conjunto de números em relação à sua média (Figura 3). Ou seja, são medidas estatísticas que devem ser utilizadas para analisar o grau de variabilidade, ou dispersão, dos valores em torno da média.

Figura 3 – Medida de dispersão



Fonte: Adaptado de Martins (2002)

Nesse sentido, como o desvio-padrão e a variância são medidas de dispersão, utiliza-se a variância quando se deseja medir a dispersão dos dados em relação à média.

A tabela ANOVA resume os resultados do cálculo de uma análise da variância (*Analysis of Variance*). Esse procedimento é usado para testar se vários grupos de observações provêm de distribuições com a mesma média. Onde:

- gl = grau de liberdade
- SQ = soma dos quadrados
- MQ = variância do quadrado médio
- O teste F é a divisão dos resultados obtidos pelo MQ . No nosso caso: $5264,237 : 7,182 = 732,998$
- O valor $8,08664E-13$ ($=0,000$) significa que o valor de significância é menor do que o adotado (5%).

Tabela 2 - ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	$F sig.$
Regressão	1	521137,2	521137,2	732,9977	8,09E-13
Resíduo	13	9242,57	710,967		
Total	14	530379,7			

Fonte: Dados hipotéticos, 2007.

O $F_{cal} = 732,99773$ indica que se deve rejeitar H_0 (hipótese nula) e concluir que há regressão. O F de significação acusa 0,000, indicando que não há valor de Alfa para se rejeitar H_0 sendo verdadeira H_0 verdadeira. Ou seja, os valores obtidos pelos procedimentos indicam praticamente não há erro na decisão de concluir que existe regressão.

Tabela 3 – Coeficientes Obtidos

	Coef.	$EPadrão$	Stat t	valor-P	95%inf	95%sup	Inf. 95,0%	Sup 95,0%
Interseção	-8,091807	15,98426	-0,506236	0,621167	-42,6237	26,44009	-42,6237	26,44009
Variável X	9,862588	0,364284	27,07383	8,09E-13	9,075601	10,64957	9,075601	10,64957

Fonte: Dados hipotéticos, 2007.

Da análise dos resultados apresentados, é possível concluir que:

- 1) A variável dependente são os custos totais e a independente são as quantidades produzidas;
- 2) A interseção (a) que representa os custos totais é - 8,091807;
- 3) O coeficiente angular (b), que representa as quantidades produzidas é 9,862588;
- 4) A equação que expressa à relação matemática entre as variáveis dependente e independente é dada por: $Y = - 8,091807 + 9,862588 X$
- 5) A variável independente (quantidades produzidas) explica cerca de 98% das variações ocorridas no custo total, conforme demonstra o coeficiente de determinação R-Quadrado;
- 6) A estatística F (F de significância) que afere a reta de regressão atesta a validade do modelo adotado, já que o valor obtido é muito menor que o nível de significância considerado no estudo (5%).

Reforçando a análise verifique as linhas relativas aos campos Interseção e Variável X1 (estimativas **a** e **b** calculadas), significando que o intercepto da reta com o eixo X:

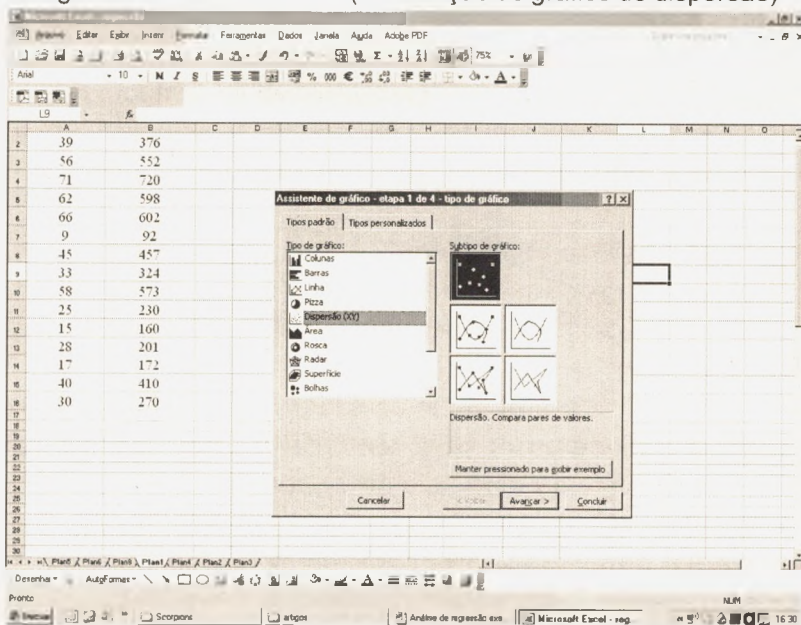
$a = - 8,091807$; e o coeficiente angular da reta: $b = 9,862588$.

Esse valor é usado para computar a Estat t (estatística t): o coeficiente é dividido pelo erro padrão correspondente. Assim, $8,091807 : 15,98426 = 0,506239$. Assim, o Stat t de 0,506239 confirma a existência de regressão, confirmando a veracidade do teste "F". Corroborando com esse entendimento, Hansen e Mowen (2001) destacam que não há significância quando esses níveis estão entre 0,05 e 1,00. O erro padrão, representa o erro para cada parâmetro, ou seja, é uma medida do grau de dispersão dos parâmetros ao redor

da reta de regressão, reflete a tendência em separar o valor real do parâmetro, quando usamos o modelo de regressão para a previsão (Webster, 2006, p.337).

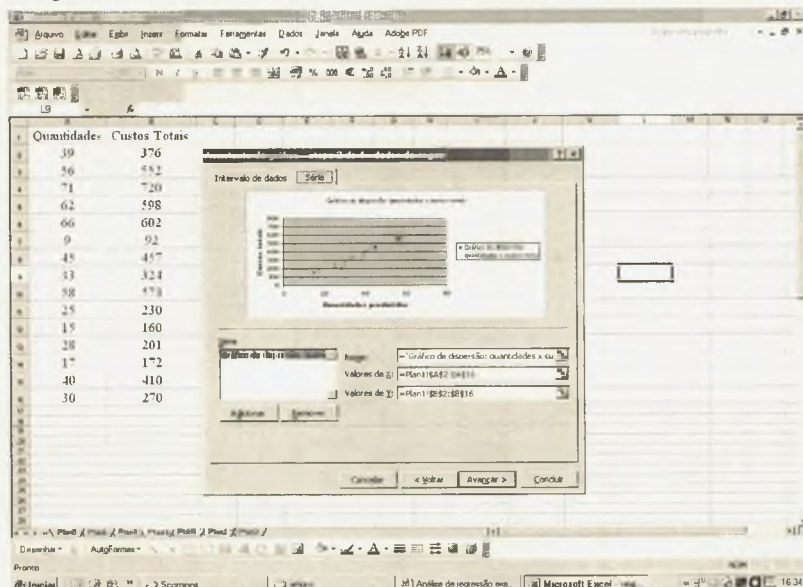
Como maneira de visualizar o comportamento da regressão, a técnica permite construir o gráfico de dispersão. Para efetuar tal procedimento clique no comando gráfico na barra de ferramentas e selecione o tipo de gráfico: **dispersão** e logo após clique em avançar. Posteriormente nomeie as variáveis x e y e em seguida ok. Veja a figura 4.

Figura 4 – Procedimento 1 (construção do gráfico de dispersão)



Fonte: Dados hipotéticos, 2007

Figura 5 – Procedimentos 2 (construção do gráfico de dispersão)

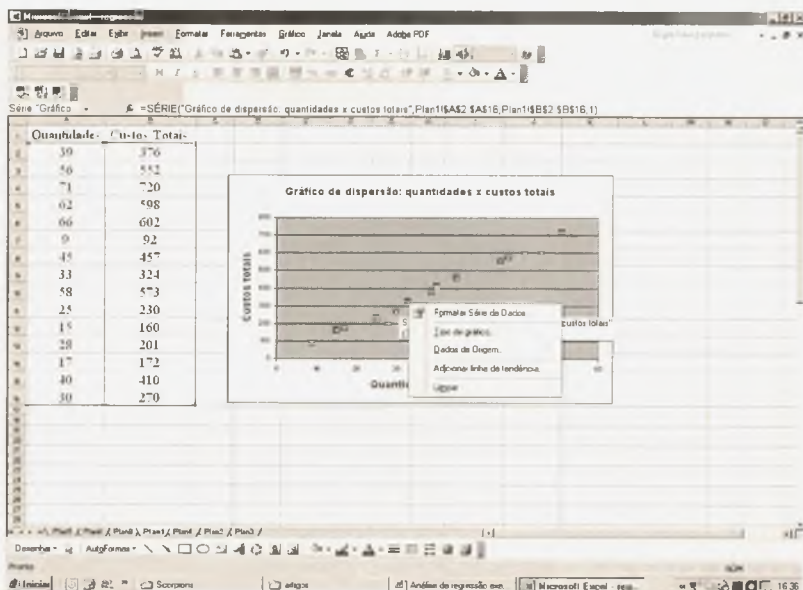


Fonte: Dados hipotéticos, 2007

Após esses procedimentos, visualizados na figura (5), é possível efetuar uma análise mais precisa sobre o comportamento das variáveis, através do diagrama de dispersão. Nesse diagrama é possível verificar o comportamento das variáveis em estudo.

Para adicionar a linha de tendência (Figura 6), deve-se clicar sobre os pontos do gráfico e selecionar a opção adicionar linha de aderência e logo em seguida selecionar o tipo de tendência: linear, exponencial, logarítmica, polinomial, potência ou média móvel, conforme for à necessidade e o conhecimento do interessado. No caso em estudo selecionou-se a LINEAR.

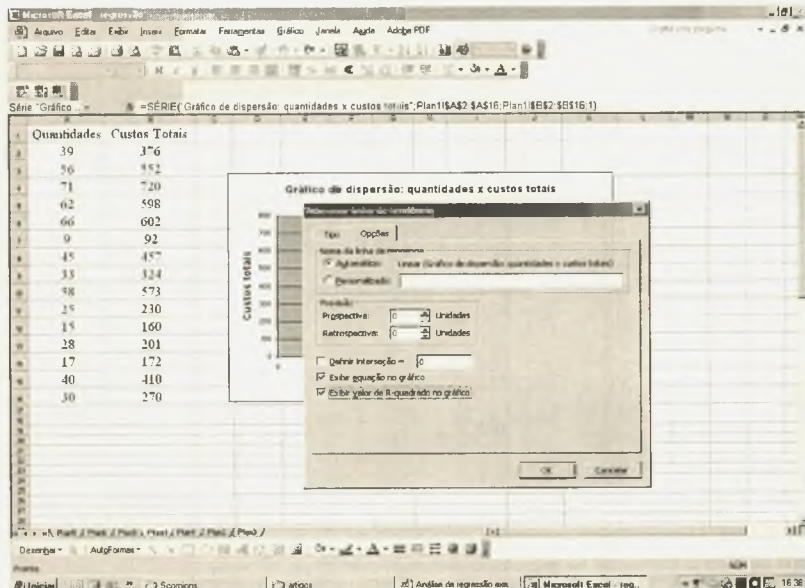
Figura 6 – Procedimento 1 (linha de aderência da regressão)



Fonte: Dados hipotéticos, 2007

Se todos os pontos estiverem alinhados, a reta de regressão passará em cada um dos pontos. Nesse caso raro, não há erro na previsão e o erro padrão da estimativa será zero. Porém, quando há dispersão dos dados ao redor da reta de regressão usada para estimar o parâmetro Y e proporciona uma medida do erro que temos nessa estimação.

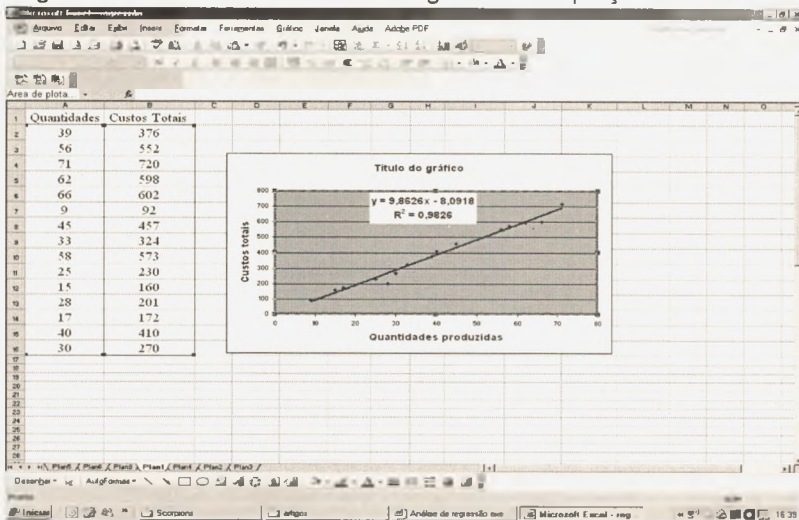
Figura 7 – Procedimento 2 (equação matemática)



Fonte: Dados hipotéticos, 2007

Posteriormente para definir a equação é necessário selecionar a janela opções (Figura 7) e logo em seguida marcar exibir equação no gráfico e exibir valor de R² no gráfico, finalmente **OK**. O Microsoft Excel® exibirá os resultados da equação matemática que explica o comportamento das variáveis, bem como o diagrama de dispersão com a linha de tendência linear, subsidiando dessa forma uma análise mais precisa do modelo que tem o poder de maximizar a predição do interessado na decisão. Ver figuras 5 e 6.

Figura 8 – Linha de aderência da regressão e equação matemática



Fonte: Dados hipotéticos, 2007

Outra análise que pode ser feita é relacionada aos resíduos encontrados. Os dados obtidos nessa simulação demonstram um bom ajustamento, tendo em vista que, os resíduos mostram-se “pequenos” com sinais alternados (+ -).

Finalmente com a equação matemática é possível afirmar que o valor da equação representa a relação entre as variáveis envolvidas (quantidades produzidas/comercializadas versus custos totais).

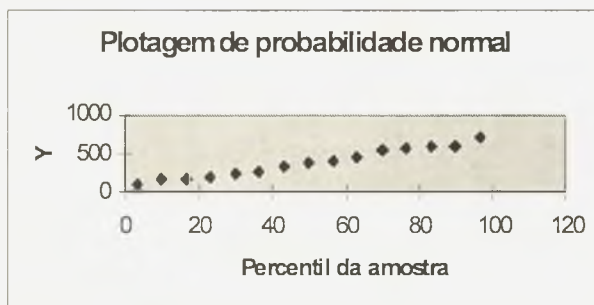
A equação para uma reta pode ser expressa por: $Y = a + bX$. Logo, o modelo de regressão entre as variáveis dependente e independente em estudo foi dada por: $Y = - 8,091807 + 9,862588X$, onde $- 8,091807$ é o intercepto vertical e $9,862588$, a inclinação da reta. Note que, existe uma relação positiva entre X e Y, ou seja, representa o quanto varia a média de Y para um aumento de uma unidade de variável X.

Resultado dos resíduos

Observação	Y previsto	Resíduos	Resíduos padrão
1	376,549114	-0,549114031	-0,021371262
2	544,2131054	7,786894629	0,303062312
3	692,1519213	27,84807874	1,083834253
4	603,3886317	-5,388631726	-0,209723037
5	642,8389826	-40,83898263	-1,589434181
6	80,67148226	11,32851774	0,440900634
7	435,7246404	21,27535961	0,828027086
8	317,3735877	6,626412324	0,257896881
9	563,9382808	9,061719178	0,352677889
10	238,4728859	-8,472885869	-0,329760771
11	139,8470086	20,15299139	0,784345038
12	268,060649	-67,06064905	-2,609969224
13	159,5721841	12,42781594	0,483684807
14	386,4117018	23,58829824	0,91804558
15	287,7858245	-17,7858245	-0,692216005

A plotagem de probabilidade normal, segundo Corrar, Theóphilo e Bergmann (2004), pode ser interpretada da seguinte forma: se os pontos plotados estiverem aproximadamente alinhados, supomos que os resíduos poderão seguir uma distribuição normal de probabilidades. Sob esse aspecto, verifica-se nesse estudo, grande possibilidade de os resíduos seguirem uma distribuição normal de probabilidades. Veja o gráfico a seguir.

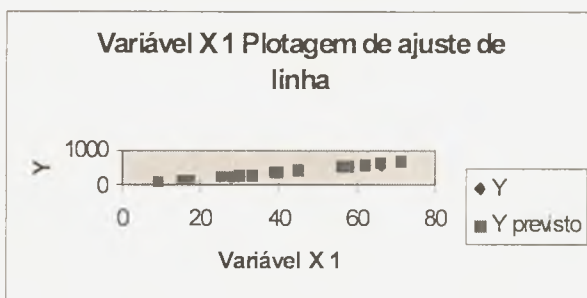
Gráfico 1 – Plotagem de probabilidade normal



Fonte: Dados da pesquisa, 2007

Outra análise interessante a ser efetuada diz respeito ao gráfico de plotagem de resíduos, já que através dele é possível verificar o nível de ajustamento da reta ao conjunto de dados (Corrar, Theóphilo E Bergmann, 2004). Nesse estudo é possível perceber que há excelente ajustamento da reta ao conjunto de dados, pois os resíduos são reduzidos e tendem a flutuar para cima e para baixo aleatoriamente.

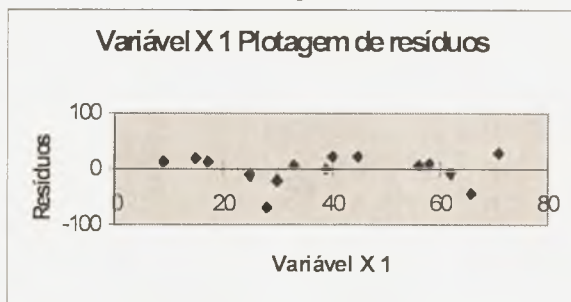
Gráfico 2 – Plotagem de ajuste da linha



Fonte: Dados da pesquisa, 2007

Esse gráfico contém as observações e a reta de regressão, sendo equivalente ao resultado do comando da Linha de Tendência, antes explicado. Verifica-se em nosso exemplo, que é perfeitamente possível ajustar uma reta de regressão ao conjunto de observações.

Gráfico 3 – Plotagem de resíduos



Fonte: Dados da pesquisa, 2007

Para verificar se um modelo é adequado, é preciso e investigar se as suposições feitas para o desenvolvimento do modelo estão satisfatórias. Para tanto, estudamos o comportamento do modelo usando o conjunto de dados observados, notadamente as discrepâncias entre os valores observados e os valores ajustados pelo modelo, ou seja, fazemos uma análise dos resíduos.

Ao analisar a linha de aderência é possível perceber que para cada ponto há uma certa distância vertical entre o ponto e reta. De acordo com Hansen e Mowen (2001) essa distância é conhecida como erro, ou resíduo, da reta em relação ao ponto. Um valor maior de erro significa um pior ajuste da reta aos pontos, para cada ponto comporta seu próprio erro.

Dessa forma é possível afirmar que quanto menor for o erro total (todos os erros da reta) melhor será o ajuste da reta.

Detectadas as variações do custo total e das quantidades produzidas é necessário investigar as suas causas. É importante destacar que nesse estudo a amostra de 15 observações temporais (relativamente pequena) demonstra a acurácia do modelo, logo, se esse número de observações tende a aumentar o coeficiente de determinação poderá diminuir.

Diante dessas informações de como se proceder a utilização da técnica de regressão linear simples, o estudante ou o profissional poderá utilizar essa técnica para analisar situações peculiares da área contábil e assim fornecer informações mais úteis para favorecer o processo de gestão, já que esse é o objetivo da Ciência Contábil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório que as decisões empresariais são tomadas dia-a-dia envolvem questões do tipo: Quanto deverei comprar de determinado produtos nos próximos meses? Ou então, quanto deverei reduzir de despesas para atender a um lucro de 20%? Ou ainda;

Será que os custos totais de minhas empresas estão sendo influenciados pelas quantidades fabricadas.

Questionamentos como esses podem ser respondidos com a utilização de técnica da regressão linear, seja ela simples, que analisam duas variáveis (uma dependente e outra independente), seja ela uma extensão do modelo simples (a regressão linear múltipla) que envolve mais de uma variável explicativa para estimar os valores da variável dependente.

Dessa forma, esse estudo tem por objetivo compreender alguns conceitos, considerações e procedimentos a respeito da técnica econométrica da regressão linear simples, através de um exemplo hipotético.

Os procedimentos realizados com o auxílio do Microsoft Excel retratam o comportamento existente entre as duas variáveis envolvidas. Assim, fica evidente que o uso de métodos quantitativos para subsidiar o processo de gestão na resolução de problemas da área contábil, bem como de diversas áreas das Ciências Administrativas é fator importante e precisa ser bastante discutido entre estudantes e profissionais de empresas para minimizar os diversos fatores, dentre os quais destaque-se a grande dificuldade de operacionalização de modelos matemáticos e dos sistemas computacionais.

Espera-se que esse estudo possa facilitar o entendimento e a compreensão de estudantes e profissionais acerca da

aplicação da técnica de regressão linear simples na resolução nas áreas de contabilidade e negócios.

REFERÊNCIAS

CORRAR, Luiz J.; THEÓPHILO, Carlos Renato; BERGMANN, Daniel Reed. *Pesquisa Operacional para Decisão em Contabilidade e Administração*. Luiz J. Corrar e Carlos Renato Theóphilo (organizadores). São Paulo: Atlas, 2004.

DOUGLAS, Downing; CLARK, Jeffrey. *Estatística Aplicada*. Tradução: Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Saraiva, 2000.

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo César. *Controladoria: Teoria e Prática*. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2004.

GUJARATI, Damodar N. *Econometria Básica*. Trad. Ernesto Yoshida. São Paulo: Makron Books, 2000.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Gestão de Custos Contabilidade e Controle*. Tradução Robert Brian Taylor. Revisão Técnica Elias Pereira. 1ª edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. *Contabilidade de Custos*. 9ª edição. Rio de Janeiro, LTC, 2002.

LIMA, D. H. Silva de; et al. *Análise do comportamento dos custos indiretos em entidades hospitalares através do modelo clássico de regressão linear normal: O caso da Liga Norte-*

Riograndense contra o câncer. Anais do IX Congresso Internacional de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 28 a 30 de novembro de 2005.

MARTINS, Gilberto de Andrade. *Estatística Geral e Aplicada*. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.

NAKAGAWA, Masayuki. *Introdução à Controladoria: Conceitos, Sistemas, Implementação*. Série Gecon. São Paulo: Atlas, 1993.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J L.; MARTINS, M. A. *Avaliação de Empresas Foco na Análise de Desempenho para o Usuário Interno: Teoria e Prática*. São Paulo: Atlas, 2006.

SMAILES, Joanne; MACGRANE, Ângela. *Estatística Aplicada à Administração com Excel*. São Paulo: Atlas, 2002.

SELL, Isair. *Utilização da regressão linear como ferramenta de decisão na gestão de custos*. In: Anais do IX Congresso Internacional de Custos - Florianópolis, SC, Brasil - 28 a 30 de novembro de 2005.

STEVENSON, William J. *Estatística aplicada à administração*. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harbra, 2001

TAVARES, Adilson de Lima. *Um estudo do EBITDA e do índice de liquidez corrente das empresas de energia elétrica do nordeste brasileiro*. In: Anais do IX Congresso Internacional de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 28 a 30 de novembro de 2005.

WEBSTER, A. L. *Estatística aplicada à Administração e Economia*. São Paulo: McGraw, 2006.