

A UTILIZAÇÃO DOS MÉTODOS QUANTITATIVOS NA CONTABILIDADE

Sandra Figueiredo¹
Heber Moura²

ABSTRACT

Considering the great number of decisions made under uncertainty and the accounting role to provide information to decision process, these paper discusses the use of quantitative methods to improve the accounting information.

RESUMO

Considerando que a maioria das decisões são tomadas em condições de incerteza, o papel da contabilidade é oferecer aos usuários do sistemas contábil um estoque de informações adequadas ao processo decisório estratégico das organizações.

A utilização de modelos contábeis baseados em métodos quantitativos tem se tornado cada vez mais freqüente decorrente do rápido desenvolvimento da tecnologia da informação e da utilização corriqueira dos microcomputadores, essa prática proporciona aos contadores oferecer aos usuários da contabilidade informações mais úteis e adequadas.

INTRODUÇÃO

A utilização de modelos contábeis baseados em métodos quantitativos tem se tornado cada vez mais freqüente decorrente do rápido desenvolvimento da tecnologia da informação e da utilização corriqueira dos microcomputadores, dessa forma, os contadores têm se envolvido cada vez mais com o uso da ferramentas quantitativas

O uso do instrumental matemático e estatístico tem tornado possível a resolução de grande variedade de problemas, levando a contabilidade mais próximo da objetividade eliminando, ou diminuindo, possíveis desvios de interpretação de eventos econômicos que necessitariam julgamentos subjetivos para serem reportados pela contabilidade.

Assim, o conhecimento e a utilização dos instrumental estatístico e matemático pelos contadores não poderá deixar de ser item importante no currículo dos contadores do próximo milênio.

Fazendo uma rápida reflexão sobre a visão e o papel da contabilidade no momento atual, pode-se definir a contabilidade como um sistema de informação e mensuração de eventos que afetam a tomada de decisão. É comumente analisada como uma série de atividades ligadas através de um conjunto progressivo de passos, começando pela observação, a classificação, o registro, a análise e finalmente a informação ao usuário.

A informação contábil tem um significado especial quando os dados são organizados para um propósito específico que é, primordialmente, o processo de tomada de decisão.

¹ Mestre em Contabilidade e Controladoria pela Universidade de São Paulo USP. Coordenadora do Curso de Ciências Contábeis da UNIFOR.

² Doutor em Administração pela Fundação Getúlio Vargas - FGV. Coordenador do Núcleo de Pesquisas do Centro de Ciências Administrativas da UNIFOR.

É tarefa dos contadores transformar dados em informações, pois, os dados são simplesmente um conjunto de fatos expressos sob a forma de símbolos ou caracteres, incapazes de influenciar decisões até serem transformados em informações.

A contabilidade vista como um sistema de informação para apoio à decisão é efetivamente, a base conceitual dessa tendência de utilização de modelos quantitativos para otimização da informação oferecida.

O termo *modelos quantitativos* é muito utilizado nas ciências gerenciais, e descreve técnicas estatísticas e matemáticas que são usadas para solução de problemas, existindo numerosas ferramentas disponíveis sobre este assunto. Serão explorados, ao longo deste estudo, algumas delas consideradas importantes para o processo decisório. Inicialmente será abordado o problema de investimento de capital e em seguida a utilização de modelos quantitativo para determinação do valor da empresa.

O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

O objetivo principal das empresas é atingir a eficácia, assim, o processo de gestão empresarial tem êxito ao atingir metas definidas no planejamento.

Considerando que uma empresa é um investimento de recursos escassos e que todo investimento visa adicionar valor aos recursos consumidos inicialmente, conclui-se que um processo gerencial é excelente na medida em que as decisões tomadas conduzem a minimização do custo e a maximização das receitas.

Gerir, segundo grande parte dos autores, é praticamente tomar decisão, assim, o gestor é o tomador de decisão.

Segundo Guerreiro (1989) *Os programas que regem a conduta do tomador de decisão são em muitos casos altamente complexos, variáveis, instáveis, indefinidos e sujeitos das circunstâncias do contexto.*

Daí a necessidade de bases objetivas que apoiem estes processos, embora não afirmando que a utilização de medidas quantitativas elimine a necessidade da interferência subjetiva do tomador de decisão, sendo portanto, apenas ferramentas para guiá-lo.

Uma decisão pode ser tomada sob condições de certeza e de incerteza, uma decisão é tomada sob condições de certeza quando existe apenas um curso de ação para determinado evento, assim, só existe um caminho a ser tomado não existindo, nesses caso, nenhuma escolha a ser feita.

TOMADA DE DECISÃO SOB CONDIÇÕES DE INCERTEZA

Diz-se que uma decisão é tomada sob condição de incerteza quando não são conhecidos antecipadamente os resultados que serão obtidos com os cursos de ação escolhidos.

A decisão tomada sob condições de incerteza, muito mais comum nos processos gerenciais, envolve diversos cursos de ação para cada evento apresentado, assim como diversos níveis de probabilidade de ocorrência de determinado evento para cada curso de ação escolhido. Dentro deste contexto, é necessário que o tomador de decisão opte por aquele que ofereça maior fluxo de benefícios econômicos para a empresa.

A ação resulta de uma decisão proveniente do processo de seleção da melhor alternativa para atingir os objetivos estabelecidos. Para objetividade do critério de seleção entre as alternativas disponíveis, considerando que seus resultados só serão conhecidos em um

tempo futuro, é necessário que sejam oferecidas informações que proporcionem uma antevisão dos resultados alcançados decorrentes da escolha das diversas alternativas, daí a utilidade dos modelos quantitativos para minimização do risco da decisão.

Quando a decisão é tomada sob condições de incerteza é ideal que sejam utilizadas ferramentas visando auxiliar na prospeção dos resultados alcançados com os diversos cursos de ação prováveis assim, a utilização de modelos quantitativos como o valor esperado, o desvio padrão, e o coeficiente de variação é de grande utilidade.

DECISÕES DE INVESTIMENTO DE CAPITAL

Provavelmente, o fator que mais afeta a lucratividade de um negócio é a qualidade das decisões gerenciais que envolvem o comprometimento dos recursos da empresa em novos investimentos.

As principais razões que tornam estas decisões tão estrategicamente importantes podem ser citadas a seguir:

- envolvem comprometimento de grandes somas de dinheiro;
- esse comprometimento é feito por um período de tempo bastante longo tornando o elemento incerteza muito maior;
- essas decisões, uma vez tomadas, são impossíveis de serem revertidas sem grandes prejuízos, quando provado terem sido tomadas erroneamente;
- muitas vezes o sucesso da empresa depende de decisões como essas e em todos os casos a lucratividade futura é afetada diretamente por essas decisões;
- a política de investimento de longo prazo das empresas compromete também a economia nacional pois servem de base para planejamentos macroeconômicos.

Um investimento de capital pode ser definido como um investimento que oferece retorno durante muitos períodos futuros e se diferencia dos outros tipos de investimentos cujo retorno pertence a um único período ou ao período corrente, geralmente dizem respeito aos seguintes assuntos.

- aquisição de ativos de longa duração, como imóveis ou máquinas;
- investimentos em outros fundos dos quais as receitas são derivadas;
- um projeto especial, que afeta a capacidade futura de ganho da empresa como projetos de pesquisa ou campanhas publicitárias;
- ampliação do leque de atividade da empresa, que envolva saídas de capital, como nova linha de produção ou mesmo um novo produto;
- desenvolvimento de projetos de capacitação de pessoal de alto nível para as empresas prestadoras de serviço como universidades, empresas de pesquisa, consultorias, alta tecnologia de gestão etc.

Estas decisões envolvem dois aspectos importantes ligados à lucratividade de longo prazo: a estimativa do aumento dos fluxos de caixa líquidos ou das economias nas saídas de caixa que resultarão desse investimento e o cálculo do total das saídas de caixa necessárias para efetivar o investimento.

É importante notar, nesta análise, que muito dos fatores importantes são incertos, assim, o primeiro problema é reduzir a incerteza antes de tomar a decisão e assegurar que os fatores conhecidos sejam corretamente determinados e quantificados. Tanto os primeiros quanto os

segundos são estimados em termos de caixa. Assim os métodos de estimativa de investimento de capital centram-se nos fluxos de caixa.

APLICAÇÃO DO VALOR ESPERADO E DESVIO PADRÃO

Em decisões que envolvem incerteza, como aquelas de investimento de capital no longo prazo, o conceito de *valor esperado* oferece um rumo para selecionar o melhor curso de ação, isto é aquele que nos oferece maior retorno. O valor esperado de uma alternativa é uma média aritmética ponderada das probabilidades de ocorrência das saídas de caixa e seus pesos. Mais especificamente, é encontrado pela multiplicação da probabilidade de ocorrência por seu respectivo fluxo de saídas de caixa.

$$A = \sum A_x P_x$$

Onde A_x é a saída provável para determinado evento e P_x é a possibilidade de ocorrência desta saída.

EXEMPLO 1

Suponha que uma empresa de contabilidade, a *F&M Contadores Associados*, necessite investir pesado em tecnologia da informação e para isso precise ampliar seu setor de informática atendendo assim uma demanda crescente por serviços contábeis gerenciais mais sofisticados para clientes mais exigentes.

A *F&M Contadores Associados* procura dois fornecedores que oferecem duas propostas, o contador precisa decidir qual das duas propostas é a mais adequada para o momento, isto é, qual a melhor decisão a ser tomada considerando o retorno e o risco de cada uma das alternativas e a geração de fluxo de caixa esperado proveniente dos desembolsos a serem efetuados.

Considerando as duas propostas de investimento para ampliação da planta operacional da *F&M Contadores Associados*.

A primeira proposta, oferecida pela *ET Tecnologia Ltda.*, tem investimento inicial de R\$500.000,00; com a utilização deste investimento a empresa prevê a probabilidade de geração de fluxo de caixa, nos próximos três anos, de acordo com a tabela abaixo.

	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Probabilidade	Fluxo de Caixa	Probabilidade	Fluxo de Caixa	Probabilidade	Fluxo de Caixa
	0,2	50	0,1	80	0,2	150
	0,3	200	0,4	220	0,4	300
	0,4	300	0,3	380	0,2	450
	0,1	400	0,2	560	0,2	700
Valor esperado		230		322		380
Desvio padrão		107,7033		149,5192		186,0108
Investimento = R\$ 500.000						
Valor Presente Líquido VPL = R\$ 135,19						
Risco Total = 163,9624						
Relação risco/retorno = R\$ 1,21						

Para a segunda proposta oferecida pela *Fortes Informática*, prevê-se um investimento inicial de R\$300.000,00 com a seguinte probabilidade de distribuição de fluxos de caixa ao longo dos primeiros três anos:

	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Probabilidade	Fluxo de Caixa	Probabilidade	Fluxo de Caixa	Probabilidade	Fluxo de Caixa
	0,2	100	0,1	150	0,2	150
	0,3	150	0,3	200	0,4	300
	0,3	250	0,4	250	0,2	450
	0,2	850	0,2	300	0,2	700
Valor esperado		310		235		380
Desvio padrão		286,8798		97,94897		119,1638
Investimento = R\$ 300.000						
Valor Presente Líquido VPL = R\$ 278						
Risco Total = 441,4308						
Relação risco/retorno = R\$ 1,59						

Desvio Padrão

O desvio padrão (σ) mede a dispersão de uma distribuição de probabilidade. É dado pela

$$\text{Desvio padrão} = \sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 P(x_i)}$$

O desvio padrão é normalmente usado como uma medida absoluta de risco. Quanto maior for o desvio padrão maior será o risco daquele curso de ação.

TEORIA DA DECISÃO

Embora ferramentas estatísticas como o valor esperado e o desvio padrão sejam essenciais para escolha do melhor curso de ação sob incerteza, tais situações podem também ser abordadas utilizando a teoria da decisão. Trata-se de uma abordagem sistemática para tomada de decisão voltada particularmente para condições de incerteza. utiliza-se das denominadas matrizes de decisão, que se caracterizam por:

1. Uma linha representando o conjunto de alternativas ou cursos de ação disponíveis no mercado de decisão.
2. A coluna representando os estados a natureza ou as condições que podem ocorrer e sob as quais o tomador de decisão não tem nenhum controle;
3. As entradas ao longo do processo representam os resultados da decisão, conhecidos como payoffs, que podem ser em forma de custos, receitas, lucros ou fluxos de caixa. Pela computação do valor esperado de cada ação, é possível escolher a melhor alternativa.

EXEMPLO

Suponha agora que *F&M Contadores Associados*, possua como cliente uma empresa de comercialização de frutas frescas nas feiras livres. Um dos problemas enfrentados por seu cliente é decidir sobre a quantidade de frutas que precisam ser compradas e estocadas para

que não haja desperdício, considerado que as frutas são perecíveis, mas também para que seja possível atender a demanda dos seus consumidores.

O Contador gerencial da *F&M Contadores Associados* utilizou a matriz de decisão para auxiliá-lo na resolução do problema.

Considerando um estudo histórico do comportamento das vendas do cliente, foi possível assumir a seguinte probabilidade de distribuição para a demanda diária de caixas de morangos:

Demanda Diária	0	1	2	3
Probabilidade	.2	.3	.3	.2

O custo unitário da caixa de morango é de \$R3,00, o preço de venda é de \$R5,00. Isto é, o lucro em cada caixa vendida é de \$R2,00, a perda nas unidades não vendidas é de \$R1,00. Pode ser estocado 0, 1, 2, ou 3 unidades. A questão é quantas das unidades vendidas devem ser estocadas cada dia? Assuma que as unidades que não foram vendidas hoje não podem ser vendidas no dia seguinte assim a tabela das saídas pode ser construída da seguinte forma:

$X = N^{\circ}$ de unidades Vendidas

$N = (E-V)$ – No de unidades não vendidas

Função do lucro = $2V - N$

		Estado da Natureza				Valor Esperado	
		Probabilidade de Demanda	0 (.2)	1 (.3)	2 (.3)		3 (.2)
Ações	Estoques 0		\$0	0	0	0	\$0
	1		-1	2	2	2	1,40
	2		-2	1	4	4	1,90
	3		-3	0	3	6	1,50

No caso de haver estoque, o valor esperado é:

O melhor nível de estoque é aquele onde se apresenta o mais alto valor esperado, isto é, o estoque de 2 unidades.

O VALOR ESPERADO DA INFORMAÇÃO PERFEITA

Suponha que a *F&M Contadores Associados*, tem possibilidade de obter uma previsão perfeita de qual dos eventos (estado da natureza) ocorrerá. O valor esperado da informação perfeita será o valor das ações selecionadas na escolha de uma previsão perfeita. Por exemplo, quando a demanda é 1, a empresa estocará 1. O valor esperado da perfeita informação pode ser computado como sendo o valor esperado com a informação perfeita menos o valor esperado com a informação existente.

EXEMPLO

Considerando os mesmos dados da tabela do exemplo anterior:

		Estado da Natureza					
	Estoque	Probabilidade de Demanda	0 (.2)	1 (.3)	2 (.3)	3 (.2)	Valor Esperado
	0		\$0				\$0
	1			2			.60
Ações	2				4		1,20
	3					6	1,20
							\$3,00

O valor médio da decisão apoiada na informação perfeita é:

$$(0,2 \times 0) + (0,3 \times 2) + (0,3 \times 4) + 0,2 \times 6 = 3$$

Logo o valor da Informação perfeita é de $\$3 - 1,9 = \$1,1$. Significando que o valor desta suposta informação perfeita é de $\$1,10$.

Assim a *F&M Contadores Associados* poderia cobrar do cliente um valor mínimo de R\$1,1 mil, pois mesmo assim, este último ainda estaria aumentando seu lucro médio.

A DETERMINAÇÃO DO VALOR DO GOODWILL PARA CÁLCULO DO VALOR DA EMPRESA

De forma simples, entende-se por Goodwill um valor possuído pela empresa que excede ao valor de seus ativos e muitas vezes é definido como a diferença positiva entre o custo de uma empresa e a soma de seus ativos, sendo portanto impossível de avaliação descontextualizada do conjunto do patrimônio tangível e intangível da empresa não possuindo assim usos alternativos.

Embora possa ser considerado um ativo e como tal possua suas características essenciais, ou seja, valor econômico de propriedade da empresa e possibilidade de geração de fluxos futuros de caixa, é de mensuração extremamente subjetiva e difícil.

O goodwill classifica-se entre os ativos intangível e possui, como estes, características específicas.

Os ativos intangíveis são aqueles possuídos de todas as características próprias dos outros ativos mas desprovidos de substância física sendo assim impossível de serem tocados, como exemplo de intangíveis podemos citar as despesas antecipadas as contas a receber.

Segundo Anthony (1995) Os ativos intangíveis são muitas vezes classificados como *identificados* e *não identificados*. Patentes, marcas, licenças de funcionamento são ativos intangíveis identificados; eles podem ser vendidos individualmente embora, dificilmente o sejam no curso normal de um negócio, ao contrário dos ativos não identificados que não podem ser realizados sem que a empresa toda seja vendida é o caso do goodwill.

Quando uma empresa é vendida muitas vezes o valor da venda excede à soma dos ativos tangíveis e intangíveis menos os passivos assumidos pelo comprador. O montante que o preço de venda excede ao valor dos ativos líquidos é reportado na companhia como um custo de aquisição excedente sobre os ativos adquiridos e é normalmente chamado de goodwill, pode-se notar, assim, que somente por ocasião da venda é que o problema de reconhecimento e avaliação do goodwill se evidencia embora fosse desejável que a

contabilidade oferecesse formas alternativas de reconhecimento deste ativo mesmo no curso do negócio.

Segundo Hendriksen (1999) *Há três enfoques principais no que se refere a sua avaliação:*

1. *Por meio de avaliação de atitudes favoráveis em relação à empresa.*
2. *Por meio do valor presente da diferença positiva entre lucros futuros esperados e o retorno considerado normal sobre o investimento total, não incluindo o goodwill.*
3. *Por meio de uma conta geral de avaliação – a diferença entre o valor da empresa em sua totalidade e as avaliações de seus ativos líquidos tangíveis e intangíveis individuais.*

EXEMPLO³

Suponha agora que *F&M Contadores Associados*, possua como cliente uma empresa de serviços de consultoria e treinamento em alta tecnologia gerencial que esteja sendo negociada para venda, por ocasião da transferência do espólio do seu proprietário titular falecido recentemente, já que a família não tem interesse de continuar explorando esse ramo de negócio, deseja vender, um grupo formado de seus principais consultores deseja adquirir a empresa. Na data de sua avaliação econômico financeira as seguintes características foram diagnosticadas previamente.

- é uma companhia fechada, assim suas ações não são negociadas em bolsa;
- tem boa situação financeira, com excedente de caixa;
- sólida estrutura patrimonial, tendo inclusive capacidade de captar recursos junto à rede bancária;
- remunera o capital investido pelos seus sócios numa base compatível com as empresas do setor;
- vem apresentando nos últimos anos taxas de retorno excelentes para seu nível de vendas.

BALANÇOS COMPARADOS (Em mil R\$)

	1996	%	1997	%	1998	%
ATIVO	11480	100	14092	100	16344	100
Ativo Circulante	1840	16	2050	15	3142	19
Disponível	736	6	1120	8	987	6
Contas a Receber	1104	10	930	7	1342	8
Realizável a Longo Prazo	800	7	1450	10	813	5
Permanente	7000	61	8542	61	10060	62
PASSIVO	11480	100	14092	100	16344	100
Passivo Circulante	895	8	942	7	1253	8
Exigível a Longo Prazo	986	9	2201	16	3040	19
Patrimônio Líquido	9599	84	10949	78	12051	74
RESULTADOS						
Vendas Líquidas	8564	100	10080	100	11480	100

³ Este exemplo tomou como base o método proposto em Neiva (1992)

Lucro Operacional	2690	31	3221	32	3444	30
Lucro Líquido	1350	16	2051	20	2181	19
ÍNDICES FINANCEIROS						
Crescimento das Vendas						
Margem Bruta						
Lucro Líquido/ Vendas		16				
Retorno sobre o PL		14				

Cálculo do valor da empresa

Para avaliação da empresa foram selecionados os seguintes métodos:

- Capitalização dos lucros;
- Valor Presente do Fluxo de caixa descontado;
- Valor Patrimonial Ajustado;

a) Capitalização dos lucros

Considerando as seguintes premissas básicas para aplicação do método de avaliação:

- Estimativa de manutenção de um lucro médio de ordem de R\$1.900.000;
- Adoção de dois multiplicadores de lucro (8 e 10, representados pela relação “preço/lucro”(P/L) das empresas concorrentes, com características semelhante da empresa avaliada;
- A existência de ativos não operacionais de ordem de R\$3.000 mil.

Valor da Empresa em 31/12/1999 (Em R\$ mil)

	P/L = 8	P/L = 10 médio
Lucro Líquido	1.900	1.900
Preço/ Lucro – PL	8	10
Valor dos Lucros Capitalizados	15.200	19.000
Ativos não Operacionais	3.000	3.000
Total do Valor de Mercado	18.200	22.000

b) Valor presente do fluxo de caixa descontados

As principais premissas estabelecidas foram:

- Estimativa de um fluxo de caixa de R\$ 2.000 mil, levando em conta um cenário econômico de relativa estabilidade;
- Existência de ativos não operacionais na ordem de R\$3.000 mil;
- Taxa de desconto de 23% e 25 % ao ano, que considerou uma taxa de juros livre de riscos representada pela TBAN.

Cálculo do valor Presente do fluxo de caixa descontado
(Em R\$ milhões)

Base de Preços de 31.12/1998

	Taxa de Desconto	
Do ano 1 a infinito	23%	25%
Fluxo de Caixa Líquido	2.000	2.000
Valor presente	8.696	8.000
Ativos não operacionais	3.000	3.000
Valor presente	11.696	11.000

c) Valor Patrimonial Ajustado

Em R\$ mil

Base de preços: 31/12/98

Patrimônio Líquido no Balanço de 31/12/1998	12.051
(+) Ajuste nas Contas a Pagar	3.02
Soma	12.353
(-) Ajuste nas Contas a Receber	(1.342)
(-) contingências fiscais e trabalhistas	(290)
Soma	(1.632)
Valor Patrimonial ajustado	10.721

Sumário do valores calculados para empresa

Em R\$ mil

Base de preços: 31/12/98

	Menor valor	Maior Valor
Valor de Mercado com base nos lucros capitalizados	18.200	22.000
Valor de Mercado com base no fluxo de caixa descontado	11.000	11.696
Valor Patrimonial Ajustado		10.721

O valor da empresa está dentro de uma faixa estimada de \$10.721,00 a 22.000

Cálculo do Goodwill

Para cálculo do Goodwill pode-se considerar a taxa de juros de 25% ao ano para determinação dos rendimentos dos ativos da empresa considerando ser essa a taxa de juros vigente no mercado e uma outra taxa de 35% para capitalização do excesso de rendimentos por tempo indeterminado.

A diferença se justifica pela natureza invisível do goodwill e pela flutuação do seu valor no tempo.

✓ ***Premissas Básicas***

Base de preços de 31/12/98

Prazo de Capitalização (n) = infinito

Taxa de juros para cálculo dos rendimentos dos ativos operacionais (i) = 25%

Taxa de desconto do excesso de rendimento (ii) = 35%

Patrimônio Líquido ajustado = R\$ 10.721 mil

✓ ***Capital Total Investido Ajustado:***

Ativo Total – balanço 31/12/98 = R\$16.344 mil

Menos Ajustes Patrimoniais

R\$ 1.032 - R\$ 302 = R\$ 1.330

Lucro Líquido Previsto = 15.014

✓ ***Lucro Normalizado***

Lucro Líquido + Despesas Financeira (1 - % IR)

1.900 + 2.000 (65%) = 2.600

Lucro Normalizado = \$2.600

Retorno dos ativos Tangíveis (capital total ajustado)

15.014 x 0,25 = \$ 3.754,00

✓ ***Valor do Goodwill :***

Goodwill = (lucro normalizado – Retorno do ativos Tangíveis) / 0,35

(2.600 – 3.754) / 0,35

Goodwill = (\$3.297)

✓ ***Valor da empresa incluindo o goodwill:***

PL ajustado = 10.721

Goodwill = (3.297)

Valor da Empresa = 7.424

A morte do dono é o fato que faz com que a empresa tenha uma avaliação negativa em seu goodwill.

CONCLUSÃO

Já estamos há mais de 500 anos que Lucca Pacioli organizou o método das partidas dobradas em seu livro “Suma de la propocionalitá”, entretanto, apesar do aprofundamento nos estudos da teoria da contabilidade, pode-se afirmar que o método contábil e a contabilidade em sua essência permanecem praticamente os mesmos a despeito do progresso da tecnologia da informação e da verdadeira revolução informacional dos dias atuais.

O papel da contabilidade com fornecedora de dados ao processo decisório estratégico das organizações, entretanto, tem sido ampliado e sua importância tem assumido proporções inimagináveis há bem pouco tempo atrás. O formato e a apresentação da informação contábil tem sofrido modificação e as próprias ferramentas disponíveis para sua operacionalização se modernizaram profundamente. Enfim, a demanda dos usuários das informações contábeis tem se tornado complexa e diferenciada e os produtos tradicionais disponíveis no “mercado contábil” já não satisfazem mais estes consumidores.

No Brasil existe, nos dias atuais, uma tendência muito profunda de mudanças no mercado profissional dos serviços de contabilidade, devidas a cenários alternativos como a globalização, a reforma fiscal, a conscientização das empresas de seu papel social e, principalmente, a introdução do uso da tecnologia avançada da informação.

Assim, urge que práticas desenvolvidas somente nas grandes corporações sejam também desenvolvidas nas empresas de prestação de serviços contábeis e a utilização corriqueira dos computadores oferece possibilidade para que sejam utilizados de forma relativamente simples os modelos quantitativos .

Proporcionar aos clientes serviços de análise para decisões que envolvem aplicação dos recursos das empresas baseados em métodos quantitativos é uma das formas de ampliar o leque de produtos a ser oferecido aos clientes pelos profissionais de contabilidade.

O futuro da contabilidade está justamente na ampliação, modificação e otimização do uso de seus produtos.

Assim conclui-se pela necessidade de um aprofundamento por parte dos contadores no estudo dos métodos quantitativos e em suas aplicações na contabilidade para melhor atender as demandas dos usuários da contabilidade.

BIBLIOGRAFIA

SIEGEL, Joel G.; SHIM, Jae K. Accounting Handbook. New York USA: Baron's, 1995

ANTHONY. Robert N. et alli. Accounting Text and Cases. Boston, Massachusetts, USA: McGraw - Hill, 1995

FIGUEIREDO, Sandra; CAGGIANO, Paulo Cesar . Controladoria Teoria e Prática São Paulo: Atlas, 1997.

GUERREIRO, Reinaldo. Modelo Conceitual do Sistema de Gestão Econômica: Uma Contribuição à Teoria da Comunicação da Contabilidade. Tese de doutoramento em contabilidade. FEA USP. São Paulo: 1989.

HENDRIKSEN, Eldon S. BREDA, Michael F. Van; Tradução de Antônio Zorato Sanvincente. Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas, 1999

NEIVA, Raimundo Alelef. Valor de Mercado da Empresa. São Paulo: Atlas, 1992