

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MARCUS VINICIUS MOREIRA ZITTEI

**INTELIGÊNCIA CONTÁBIL: UM ESTUDO EM EMPRESAS
FORNECEDORAS DE SISTEMAS DE *BUSINESS*
*INTELLIGENCE***

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Evandir Megliorini

SÃO PAULO

2008

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

Reitor: Prof. Dr. Sergio de Gouvea Franco

Pró-reitor de Graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Dr. Sergio de Gouvea Franco

Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Claudio Parisi

FICHA CATALOGRÁFICA

Z82i

Zittei, Marcus Vinicius Moreira

Inteligência contábil: um estudo em empresas fornecedoras de sistemas de Business Intelligence / Marcus Vinicius Moreira Zittei. - - São Paulo, 2008. 70 f.

Orientador: Prof. Dr. Evandir Megliorini

Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Ciências Contábeis.

1. Empresas contábeis 2. Tecnologia da informação 3. Contabilidade – Processo decisório.

CDD 657.0285

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARCUS VINICIUS MOREIRA ZITTEI

**INTELIGÊNCIA CONTÁBIL: UM ESTUDO EM EMPRESAS FORNECEDORAS DE
SISTEMAS DE *BUSINESS INTELLIGENCE***

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Pedro Luiz Côrtes
Escola Superior de Engenharia e Gestão – ESEG



Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP



Prof. Dr. Evandir Megliorini
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 24 de novembro de 2008.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é muito importante, principalmente a Deus. Sei que não precisei fazer os pedidos, pois Ele já os conhecia, e este foi o mais importante apoio em toda esta caminhada.

Agradecer também a meus pais, José Luiz e Maria Elvira, por todo o incentivo e apoio aos estudos.

Agradecer a Cássia Letícia, amada irmã, por sua presença e ajuda na correria do dia-a-dia.

Agradecer a Sheila Lucilene, por todo amor, carinho, apoio, confiança, presença, amizade, principalmente, pela ajuda com ajustes, correções de texto e por compartilhar um “chima” nas horas de busca por inspiração.

Agradecer a Msc. Sheila Correa Soares por toda a revisão do texto final.

Agradecer a todos os amigos e companheiros do Programa de Mestrado da Fecap, pelos churrascos que ajudaram a aliviar a correria. Valeu Mario, Eduardo, Guaraci, Fabio, Carlos, Raul, Sandro, Wilson, Dora, Marcelo, Andrea!!

Agradecer ao Prof. Dr. Evandir Megliorini pela orientação e apoio nesta reta final dos trabalhos. Aos professores Dr. Pedro Luiz Côrtes e Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters pelas dicas, sugestões e comentários para a melhoria desta pesquisa.

Agradecer ao Prof. Dr. Claudio Parisi em nome dos demais professores do Programa de Mestrado, por todos os ensinamentos. À secretária Amanda Russo Chiroto, por toda ajuda nos detalhes do dia-a-dia. Aos funcionários da biblioteca. Valeu pela ajuda!!

Agradecer as Empresas que participaram desta pesquisa, apoio fundamental pra realização deste trabalho.

E todos os amigos que acompanharam as correrias destes últimos dois anos e souberam apoiar e entender minha ausência.

A todos VALEU!!!!!!

RESUMO

A Tecnologia da Informação (TI) passa por rápidos avanços e o desenvolvimento de novas ferramentas ocorre com mais agilidade. As empresas buscam ferramentas para otimizar a utilização dos bancos de dados. A contabilidade tem auxiliado os gestores na tomada de decisão que utilizam-se das ferramentas de TI. Ferramentas de *Business Intelligence* possibilitam aos usuários analisar e explorar os dados armazenados pela organização e extrair diversos indicadores para a tomada de decisão, fomentando assim, a Inteligência Contábil com informações contábeis agregadas ao conhecimento dos contadores para dar suporte aos gestores na tomada de decisão. Considerando que no Brasil 75,47% das empresas tem sua contabilidade terceirizada, este estudo, através da investigação qualitativa, tem por objetivo e problema analisar como as Empresas desenvolvedoras de sistemas para Empresas Contábeis identificam as necessidades de seus clientes no processo de desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*. Para a coleta dos dados foi utilizado entrevista estruturada com 10 empresas brasileiras desenvolvedoras de sistemas sendo uma amostra não probabilística intencional. O roteiro da entrevista foi dividido em três partes, para identificar a empresa, averiguar se existem ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis e como são detectadas as necessidades, e identificação do entrevistado. Os dados foram agrupados em tabelas comparativas e reduzidos em unidades menores para serem analisados. Os resultados obtidos demonstraram que ferramentas de *Business Intelligence* estão disponíveis para 56,92% das Empresas Contábeis brasileiras. Apresenta também que as necessidades dos clientes são identificadas durante toda a rotina de atendimento ao cliente, desde a comercialização e implantação de sistemas, no suporte técnico durante a utilização e em visitas e reuniões com clientes.

Palavras-chave: Empresas contábeis. Tecnologia da informação. Contabilidade. Processo decisório.

ABSTRACT

The Information Technology is going through rapid advances and the development of new tools have more agility. The companies seek tools to optimize the use of databases. The accounting have helped the managers in decision-making using these tools for IT. Business Intelligence Tools allow users to explore and analyze the data stored by the organization and extract various indicators for decision-making. Thus encouraging the Intelligence Accounting, accounting aggregate information to the attention of singers to support managers in decision making. Since Brazil 75.47% of companies have outsourced their accounting, this study, through qualitative research, aims to analyze problem and how businesses developer of software for accounting firms identify the needs of its customers in the process of developing tools Business Intelligence. For the collection of data was used structured interviews with 10 Brazilian companies and software developers with a probability sample not intentional. The itinerary of the interview was divided into three parts, to identify the firm interviewed to identify if there are tools for Business Intelligence for Accounting Firms as needs are identified, and identification of the interviewee. The data were grouped into comparative tables and reduced into smaller units to be analyzed. The results showed that business intelligence tools are available for 56.92% of the Brazilian Accounting Firms. It shows also that the customer needs are identified throughout the routine customer service, marketing and deployment of the system, the technical support during use and in visits and meetings with clients.

Key-words: Accounting firms. Information technology. Accounting. Decision making.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema básico do relacionamento dos níveis físico (armazenamento) e abstrato (campo das idéias) com os níveis intermediários	11
Figura 2 – Dados de origens diversas podem ser consolidados em uma única base e analisados com a utilização de diversas técnicas e graus de acuidade.....	35
Figura 3 – Participação das organizações Contábeis no contexto brasileiro.....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Possibilidades trazidas pelo uso da TI nas organizações.....	21
Quadro 2 – Atributos da qualidade da informação.....	25
Quadro 3 – SIG, SAD, SIE e BI.....	31
Quadro 4 – Características e capacidades dos sistemas OLAP.....	34
Quadro 5 – a empresa tem a Contabilidade executada por.....	42
Quadro 6 – Clientes atendidos pela ferramenta de BI.....	49
Quadro 7 – Metodologia utilizada para desenvolver ferramentas de BI.....	49
Quadro 8 – Necessidades dos clientes para desenvolver ferramentas de BI.....	50
Quadro 9 – Como são identificadas as necessidades dos clientes.....	50
Quadro 10 – Fatores Críticos de Sucesso no desenvolvimento de ferramentas de BI.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total geral de clientes e de clientes Empresas Contábeis.....	47
Tabela 2 – Distribuição geográfica dos clientes.....	47
Tabela 3 – Data de fundação da Empresa.....	48
Tabela 4 – Empresas que possuiu ferramentas de BI ou está em desenvolvimento.....	48
Tabela 5 – Semelhança nas necessidades dos clientes de ferramentas de BI com demais sistemas	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI – *Bussiness Intelligence*

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CRC-SP – Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

CRM – *Customer Relationship Management*

DM – *Datamining*

DW – *Data Warehouse*

EAI – *Enterprise Application Integration*

EPM – *Enterprise Performance Management*

ERO – *Enterprise Resource Optimization*

ERP – *Enterprise Resource Planning*

FCS – Fatores Críticos de Sucesso

MRP – *Material Requeriments Planning*

OLAP – *On Line Analytical Processing*

SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados

SIE – Sistemas de Informações Executivas

SIG – Sistemas Integrados de Gestão

SCM – *Supply Chain Management*

SAD – Sistema de Apoio à Decisão

TI – Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Objetivo	13
1.2 Problema	14
1.3 Hipótese	14
1.4 Estrutura do trabalho	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Tecnologia da Informação	18
2.1.1 Importância da Tecnologia da Informação	20
2.1.2 Elementos da Tecnologia da Informação	22
2.1.3 Aplicação da Tecnologia da Informação: Produto e Processo	24
2.1.4 Ferramentas de Tecnologia da Informação aplicadas à gestão	24
2.1.5 Objetivos das Ferramentas de TI: Qualidade e Transparência da Informação	25
2.1.6 Tipos de Sistemas	26
2.1.7 Sistemas de Informações Empresariais	27
2.1.8 Banco de Dados	28
2.1.9 Ferramentas que otimizam a utilização do Banco de Dados	29
2.2 Business Intelligence	31
2.2.1 DW – Data Warehouse	33
2.2.2 OLAP – On Line Analytical Processing	33
2.2.3 DM – Datamining	35
2.3 Empresas de Serviços Contábeis	36
2.3.1 A Gestão das Empresas de Serviços Contábeis	39
2.3.2 O Marketing e as Empresas Contábeis	41
3 MÉTODO DE PESQUISA	44
4 ANÁLISE DOS DADOS	47
4.1 Tabelas e quadros comparativos	47
4.2 Conclusões	52
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	62
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA	63
ANEXO A – MANIFESTO AOS PROFISSIONAIS DA CONTABILIDADE	66

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia se desenvolveu a fim de “facilitar” a vida do homem e das corporações para obtenção de informações para tomada de decisão. Dentro deste contexto, Prusak e Mcgee (1994, p. 112) citam em sua obra: “Uma coisa é inevitável: se os profissionais de informática unirem suas características a outras importantes funções de informação, seus esforços em produzir serviços e produtos estratégicos se mostrarão ainda mais benéficos à organização.” A informação é uma das mais importantes ferramentas para tomada de decisão e os profissionais da área de informática poderiam ampliar seu leque de conhecimento, com isso, a formatação do mesmo poderia sair de forma mais rápida e com menor custo.

Grandes investimentos em tecnologia e sistemas de informações resultam ou deveriam resultar em grandes benefícios para as organizações. Sobre este assunto, Prusak e Mcgee (1994, p.6) dizem:

Os investimentos em tecnologia da informação eram apregoados por vendedores, consultores e jornalistas como ferramentas que criariam uma revolução no mundo executivo. A tecnologia da informação criaria escritórios sem papéis onde todos os empregados, executivos e escriturários, da mesma forma, receberiam “poderes” para fazer contribuições mais criativas e significativas para que suas empresas alcançassem seus objetivos. É triste precisar dizer isto, mas a verdade é que muito pouco desse sonho se realizou.

Este é um problema ou defeito que ainda pode ser aperfeiçoado, exigindo, para tanto, mudança de cultura e de conceitos dos gestores das organizações. O maior desafio que a tecnologia vem enfrentando nas últimas décadas é a capacitação dos usuários para obtenção de eficácia e eficiência sobre os produtos tecnológicos.

Quando as empresas detectam necessidades de novos sistemas ou aperfeiçoamento dos sistemas já existentes, iniciam projetos de desenvolvimento utilizando, para isso, departamentos internos ou empresas especializadas, também conhecidas como Fornecedores de Sistemas. (STAIR; REYNOLDS, 2006). Projeto de desenvolvimento parte de necessidades dos usuários, da percepção de mudanças que justificam iniciar este processo.

A Tecnologia da Informação passa por rápidos avanços e o desenvolvimento de novos sistemas e ferramentas tem mais agilidade, tornando sua utilização mais dinâmica e com mais benefícios, pois o custo da informação não pode superar seus benefícios. (REGINATO, 2006)

Os Sistemas de Informações Empresariais têm avançado nos últimos anos, sendo utilizado cada vez mais por organizações responsáveis por integrar a empresa por um todo em suas atividades e rotinas, na qual é importante o papel da contabilidade na implementação e parametrização dos mesmos. Segundo Riccio (2001) os contadores lideram equipes de implementação, encarregadas por novas tarefas ligadas ao monitoramento dos sistemas.

Antunes e Alves (2008) apresentam alguns sistemas complementares, ou ferramentas, aos Sistemas de Informações Empresariais; CRM (*Customer Relationship Management*) – aplicativo que armazena informações sobre a relação da organização com os clientes; SCM (*Supply Chain Management*) – aplicativo que integra as operações de fornecimento e estoques; *E-commerce* – que envolve a venda, marketing, logística, e pós-venda; e BI (*Bussiness Intelligence*) – que possibilita aos usuários analisar e explorar os dados armazenados pela organização e extrair diversos indicadores para tomada de decisão.

Com a utilização destas ferramentas, as organizações estão otimizando e maximizando os benefícios da Tecnologia da Informação, podendo não só transformar os dados armazenados nos bancos de dados em informações, mas transformar estas informações em conhecimento e o conhecimento em inteligência. Utilizam, para isto, a interação sistemas x usuários e estes aproveitando as experiências e fomentando as idéias, interagem com análise multidimensional do dados.

Na Figura 1, Côrtes (2008) esquematiza este relacionamento, desde o nível mais físico e bruto dos dados até o mais abstrato das idéias, apresentando a Sabedoria, que é a disponibilidade aplicada da inteligência.

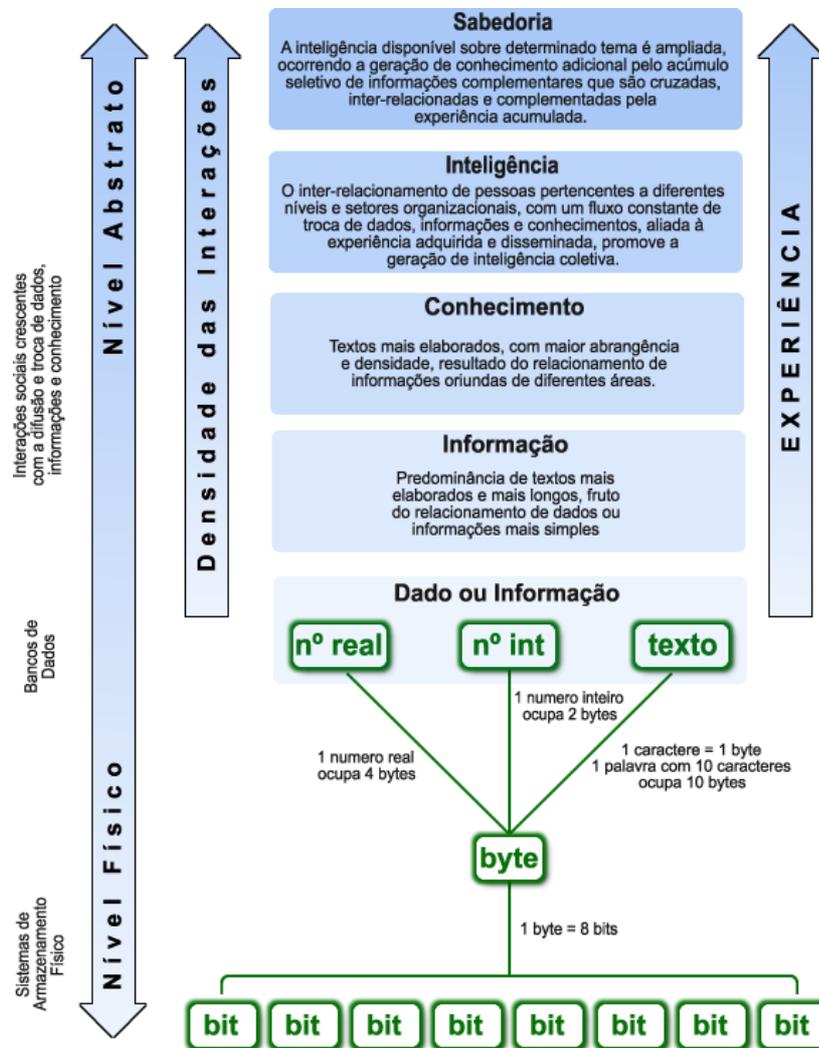


Figura 1 – Esquema básico do relacionamento dos níveis físico (armazenamento) e abstrato (campo das idéias) com os níveis intermediários
 Fonte: Côrtes (2008, p.224)

Nesta busca pela inteligência, as ferramentas de BI (*Business Intelligence*) estão sendo utilizadas, Petrini, Pozzebon e Freitas (2004) trazem um panorama do emprego destas ferramentas pelas empresas no Brasil, onde 73% das empresas pesquisadas iniciaram a utilização em torno do ano 2000. As grandes empresas investem nestas ferramentas, principalmente por determinação de suas matrizes.

A contabilidade tem utilizado os recursos disponibilizados pela TI para melhorar e auxiliar os gestores na tomada de decisão. Como apresentado por Riccio (2001) a contabilidade e os contadores tem papel importante na evolução da TI nas organizações, tanto na parametrização dos Sistemas de Informações Empresariais quanto na utilização de novos recursos e informações disponibilizados. Reginato (2006) também apresenta a evolução das ferramentas de TI e a sua utilização pela contabilidade, sendo ferramentas de inteligência (BI) instrumentos de apoio a controladoria.

A contabilidade vem há vários anos utilizando a TI como recurso principal em seu dia a dia, tanto no departamento das organizações quanto nas Empresas Contábeis, que, conforme Scarpin *et al* (2000), no Brasil 75,47% das empresas têm sua contabilidade terceirizada. Com isso, as Empresas Contábeis apresentam um papel destacado nesta utilização, nas quais algumas delas que desenvolvem sistema para este mercado, começaram como departamentos de TI destas organizações.

No início deste processo, os sistemas eram específicos para as práticas contábeis. Com o aumento da utilização da TI pelas empresas-clientes das Empresas Contábeis, os sistemas foram agregando novas funções e ferramentas, e as Empresas Contábeis integrando os bancos de dados dos clientes com os seus, que além da escrituração contábil permitiu realizar análise dos dados.

O Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (CRC-SP) juntamente com sindicatos da classe contábil, lançaram em 25 de abril de 2008 um manifesto (Anexo A) aos contabilistas no qual apresentam esta evolução da TI frente aos contabilistas. Com a escrituração contábil e fiscal automatizada, os profissionais precisam continuar a evoluir e se aperfeiçoar para atender as novas demandas (CRC-SP, 2008).

Este novo ambiente, apresentado pelo Manifesto, proporciona novos debates, delimitando o tema da pesquisa, fazendo com que a evolução da contabilidade seja compatível à da sociedade. Agora integrando a Sociedade do Conhecimento, além de fornecer informações contábeis, faz se necessário disponibilizar “inteligência”, fomentar assim a Inteligência Contábil, ou seja, informações contábeis agregadas ao conhecimento dos contadores, para dar suporte aos gestores das organizações (CRC-SP, 2008; DRUCKER, 1999).

1.1 Objetivo

Com a finalidade de definir o objetivo geral e os específicos deste trabalho, apresenta-se, conforme Cervo e Bervian (2002, p.83) que “os objetivos que se têm em vista definem, muitas vezes, a natureza do trabalho, o tipo de problema a ser selecionado, o material a coletar etc.”. Silva (2006) explica que ao apresentar seus objetivos, o pesquisador deixa claro quais são seus propósitos ao realizar determinada pesquisa. Além disso, os objetivos permitem ao pesquisador delimitar seu campo de estudo, evitando que o problema torne-se de tal modo abrangente que não poderia ser investigado devido a sua amplitude. “O objetivo (ou objetivos) do estudo deverá ser definido da forma mais evidente possível, para indicar, com clareza, o propósito do estudo.” (SILVA, 2006, p.51).

Os objetivos podem ser de natureza geral e específica (CERVO; BERVIAN, 2002; SILVA, 2006). Os objetivos gerais “procuram dar uma visão geral do assunto da pesquisa. O Pesquisador estabelece o que espera conseguir com sua investigação e define aonde pretende chegar.” (SILVA, 2006, p.51). Já os objetivos específicos permitem a delimitação do tema uma vez que “definir os objetivos específicos significa aprofundar as intenções expressas nos objetivos gerais.” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 83).

Observadas as definições e reconhecendo a relevância da utilização de novas ferramentas tecnológicas para o melhor desempenho das atividades das Empresas Contábeis, este estudo tem os objetivos abaixo descritos.

Objetivo geral:

Analisar se as Empresas desenvolvedoras de sistemas para Empresas Contábeis identificam as necessidades de seus clientes no processo de desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*.

Objetivos específicos:

- a) **verificar se as Empresas desenvolvedoras de sistema colocam à disposição das Empresas Contábeis ferramentas de *Business Intelligence*;**

- b) averiguar se as Empresas desenvolvedoras de sistemas para Empresas Contábeis, no desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*, incorporam as necessidades das Empresas Contábeis.**

1.2 Problema

Apresentado o cenário atual em que esta pesquisa está inserida, delimitado o tema de interesse do pesquisador e os objetivos que se pretende alcançar, faz-se necessário caracterizar o problema, pois é ele que permite direcionar os esforços dentro do tema proposto, norteando a pesquisa e a redação do trabalho. Segundo o entendimento de Martins e Theóphilo (2007, p.22), “a pesquisa se inicia pelo problema e é a busca de solução para o problema que orienta toda a lógica da investigação”.

Silva (2006, p.46) afirma que o problema de pesquisa dos estudantes (de graduação e pós-graduação) esteja vinculado à formação cultural do pesquisador e à sua prática cotidiana como profissional. Além disso, ele explica que a escolha do problema a ser investigado por uma pesquisa científica pode se originar de diversos fatores, entre eles, “o interesse pessoal do pesquisador pelo tema em estudo; auxílio no desenvolvimento de outras pesquisas; sofisticação das técnicas.” (SILVA, 2006). Este é o caso do presente estudo.

Considerando o cenário atual, o tema e objetivos proposto para esta pesquisa, o problema que se apresenta é:

As Empresas desenvolvedoras de sistema identificam as necessidades das Empresas Contábeis para o desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*?

1.3 Hipótese

Oferecer uma resposta provisória. Assim pode ser descrita a finalidade da hipótese. Silva (2006, p.48) explica que “conforme a etimologia da palavra, hipótese é ‘o que está suposto’, e que será (ou não) confirmado pela pesquisa.” Cervo e Bervian (2002, p. 86) acrescentam:

As hipóteses têm função prática quando orientam o pesquisador, colocando-o na direção da causa provável ou da lei que se procura, ou função teórica, quando coordenam e completam os resultados já obtidos, agrupando-os em um conjunto completo de fatos e fenômenos, a fim de facilitar a sua inteligibilidade e estudo.

Silva (2006, p. 48) afirma que depois de formulada a pergunta que norteia o estudo (problema de pesquisa), “o passo seguinte é encontrar a principal resposta provável à pergunta proposta; essa resposta recebe o nome de hipótese. Então, a hipótese é a solução provisória ou uma proposta de solução do problema que carece de investigação”.

Para Martins e Theóphilo (2007), as hipóteses são as bússolas que o pesquisador utilizará para guiar seu trabalho. Segundo estes autores, as hipóteses favorecem um ordenamento lógico à pesquisa.

A abordagem metodológica hipotético-dedutiva – comum nos estudos da área de humanidades – pede o enunciado de hipóteses que no desenvolvimento do trabalho serão testadas e comprovadas através do suporte do referencial teórico e análise dos resultados de avaliações quantitativas e qualitativas das informações, dados e evidências conseguidas. As questões/problemas de pesquisa, os objetivos da investigação e as hipóteses contextualizam a essência de um estudo científico. (MARTINS; THEÓPHILO, 2007, p.31)

Silva (2006) e Martins e Theóphilo (2007) fazem duas ressalvas acerca do uso de hipóteses na pesquisa científica. Conforme Silva (2006, p.48),

A hipótese não é a certeza da resposta à pesquisa, pois se assim o fosse não seria necessário realizar a pesquisa. Contudo, faz-se necessário ter uma relação estreita entre problema e hipótese(s) de pesquisa. As hipóteses são provisórias, porque poderão ser confirmadas ou refutadas com o desenvolvimento da pesquisa.

E, Martins e Theóphilo (2007, p. 31) acrescentam

“o teste de uma hipótese de pesquisa não oferece condições para se concluir que a hipótese seja verdadeira ou falsa, senão se mostrar e argumentar que, de acordo com as evidências empíricas obtidas no estudo, a hipótese poderá ser ou não apoiada.”

Com a intenção de estabelecer respostas provisórias às questões centrais (problema e objetivos) deste estudo, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

- a) **as Empresas desenvolvedoras de sistema identificam as necessidades dos clientes através de solicitações dos mesmos e de testes com novas tecnologias em clientes utilizados como modelos;**
- b) **as Empresas desenvolvedoras de sistema produzem ferramentas de *Business Intelligence* específicas para Empresas Contábeis;**

- c) **as Empresas desenvolvedoras de sistemas desenvolvem ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis a partir das necessidades destes.**

1.4 Estrutura do trabalho

Este trabalho foi desenvolvido em cinco capítulos, a saber: Introdução, Referencial Teórico, Método de Pesquisa, Análise dos Dados Coletados e Considerações Finais. Segue-se a descrição sintética do conteúdo de cada capítulo.

O primeiro capítulo é introdutório. É apresentado o cenário atual no qual a pesquisa está inserida e também traz elementos que justificam a realização do presente estudo. A seguir, em subseções, expõe o objetivo, o problema, a hipótese e a estrutura do trabalho.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico e contempla, em três subseções, temas relacionados à Tecnologia da Informação, ferramentas de *Business Intelligence* e Empresas Contábeis.

A subseção “Tecnologia da Informação” (TI) discorre desde a importância da TI, passando por sua aplicação à área de gestão empresarial até os tipos de sistema e a otimização do seu uso.

Já, na subseção “*Business Intelligence*”, encontra-se a descrição do conceito desta ferramenta da tecnologia da informação e os itens que a compõem (*DW – Data Warehouse*, *OLAP – On Line Analytical Processing* e *DM – Data Mining*).

A última subseção do segundo capítulo aborda o tema “Empresas Contábeis”, contextualizando o atual cenário brasileiro deste ramo de atividade, descrevendo o trabalho destas empresas, sua gestão, marketing e a utilização de ferramentas de tecnologia pelas mesmas.

O terceiro capítulo apresenta o caminho e as técnicas utilizadas para o desenvolvimento deste estudo. A finalidade deste capítulo é registrar o método de pesquisa utilizado, fornecendo orientação para leitores ou outros pesquisadores sobre os trajetos explorados e os resultados obtidos.

No quarto capítulo, os dados pesquisados são tabulados e analisados a luz dos conceitos e teorias apresentadas anteriormente. Neste pretende-se expor o resultado do estudo, isto é, a

resposta encontrada para o problema de pesquisa, descrevendo-se como as Empresas desenvolvedoras de sistema identificam as necessidades das Empresas Contábeis para o desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*.

Por fim, o quinto capítulo aborda as considerações finais e recomendações, observadas durante o desenvolvimento do trabalho, para estudos futuros. Seguem-se as referências que foram consultadas para a realização desta pesquisa e anexos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo será exposta a teoria que embasou a análise dos dados e fundamentou todo o estudo. Martins e Theóphilo (2007, p.27-28) afirmam que os referenciais teóricos são indispensáveis para um trabalho científico. “Dentro do contexto da pesquisa, as teorias orientam a busca dos fatos, estabelecem critérios para a observação, selecionando o que deve ser observado como pertinente para testar hipóteses e buscar respostas às questões de uma dada pesquisa”.

Ao procurar tornar claro o conhecimento já existente sobre determinado assunto, a teoria oferece ao pesquisador científico auxílio na percepção de novos fatos.

A ruptura com explicações pré-científicas, ou explicações orientadas pelo senso comum, é dada pela teoria. A pesquisa e a teoria têm seus desenvolvimentos paralelos e indissociáveis. Se se deseja chegar a conclusões pertinentes que transcendam ao senso comum, não se pode desconsiderar o pólo teórico inerente a toda pesquisa empírica válida. (MARTINS; THEÓPHILO, 2007, p.28)

Portanto, em três subseções, serão abordados a seguir os temas relevantes para este estudo: Tecnologia da Informação, *Business Intelligence* e Empresas Contábeis.

2.1 Tecnologia da Informação

A sociedade atual atravessa uma grande transformação. Para muitos autores a sociedade passa da Sociedade Industrial para a Sociedade da Informação. Nesta sociedade, a informação e o conhecimento são os elementos primordiais na geração de riquezas e valores.

O conceito de informação é demonstrado por Beuren e Martins(2001, p.43):

A informação é fundamental no apoio às estratégias e processos de tomada de decisão, bem como no controle das operações empresariais. Sua utilização representa uma intervenção no processo de gestão, podendo, inclusive, provocar mudança organizacional, à medida que afeta os diversos elementos que compõem o sistema de gestão. Esse recurso vital da organização, quando devidamente estruturado, integra as funções das várias unidades da empresa, por meio dos diversos sistemas organizacionais.

Já o termo Tecnologia da Informação (TI) (BENBUNAH-FICH, 2002) foi inicialmente utilizado por Leavitt e Whisler, para enfatizar o papel de computadores no suporte à tomada de decisão e no processamento de informações pelas organizações. Para estes autores a TI era “composta de várias partes relacionadas”.

Uma delas seria a parte computacional, que “inclui as técnicas de processar rapidamente grandes quantidades de informações e é representada pelos computadores de alta velocidade”. Outra parte, “está centrada na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos aos problemas de tomada de decisão, representada por técnicas tais como a pesquisa operacional”. E a terceira parte seria: “simulações de pensamento por meio de programas de computador [...] embora estas aplicações ainda estejam emergindo” (BENBUNAH-FICH, 2002, p.1-2).

Lucas (1997, p.7) define TI como “todas as formas de tecnologia aplicadas ao processamento, armazenamento e transmissão de informação em forma eletrônica”. Para Richard Walton (1994, p.23), por sua vez, afirma que

do modo como é utilizada nos locais de trabalho, a Tecnologia da Informação (TI) abrange uma gama de produtos hardware e software que proliferam rapidamente, com a capacidade de coletar, armazenar, processar números e imagens, para o controle dos equipamentos e processos de trabalho e para conectar pessoas, funções e escritórios tanto dentro quanto entre as organizações.

Meirelles (1994, p.12) diz:

é o conjunto de recursos não humanos, dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação, é a maneira pela qual esses recursos são organizados em um sistema capaz de desempenhar um conjunto de tarefa.

Já para Cruz (1997, p.160), a TI tem o seguinte conceito:

Tecnologia da Informação é o conjunto de dispositivos individuais, como hardware , software, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que **faça parte ou GERE tratamento da informação, ou , ainda, que a contenha** [grifo do autor].

Trata-se de um conceito abrangente. A TI não é um único dispositivo, é um conjunto de vários dispositivos. Com isto, relaciona vários dispositivos à um objeto.

Outro fator é o objetivo deste grupo de dispositivos. Estes dispositivos carregam consigo a função de:

- Gerar – através de um determinado cálculo, procedimento ou apenas a recepção destas informações;
- Conter – aqui expressado na forma de armazenamento da informação.

2.1.1 Importância da Tecnologia da Informação

A Tecnologia da Informação está inserida por todas as partes da sociedade e fazendo mudanças nas organizações. Segundo Davenport e Short (1990, p.16):

Além desta mudança a TI esta provocando alterações no mercado. Esta está criando a vantagem competitiva. Ou seja, o uso de recursos de TI esta criando um diferencial positivo na relação de concorrência entre os membros do mercado(*players*) .

Porter (1989, p. 152) destaca:

A TI não somente afeta a maneira como cada atividade individual é realizada, mas através de novos fluxos de informações, a TI está aumentando a habilidade das empresas para explorar os elos entre as atividades, tanto interna como externamente à empresa. A tecnologia está criando novas ligações entre as atividades e agora as empresas podem coordenar suas atividades em conjunto com as atividades de seus clientes e fornecedores.

De acordo com Davenport e Short (1990, p.16), “de maneira geral todas as possibilidades da TI envolvem a melhoria da coordenação e acesso a informação, através de unidades organizacionais permitindo o gerenciamento mais efetivo da interdependência entre as tarefas”.

Porter (1989) afirma que todas as atividades que compõem a cadeia de valores de uma empresa possuem um componente físico e um componente informacional, ou de “processamento de informações”. O componente físico está ligado às atividades físicas necessárias para transformar os insumos em produtos, e o componente informacional está ligado à coleta, transformação e entrega dos dados necessários para realizar tais atividades. Assim, uma atividade de produção, como a transformação de uma matéria-prima em produto final, gera um componente informacional. Por exemplo:

- uma diminuição da quantidade em estoque da matéria prima;
- um aumento da quantidade em estoque de produto final;
- um registro dos materiais consumidos na operação de transformação;
- um apontamento de mão de obra utilizada.

A importância da informação é destacada pelas possibilidades do uso da TI. Ela possui respostas às várias demandas que se formaram. Davenport e Short (1990) destacam conforme o quadro 1.

Possibilidade	Comentários
Transacional	A TI pode transformar processos não estruturados em transações otimizadas.
Geografia	A TI pode transferir informações rapidamente através de longas distâncias, tornando processos independentes da geografia.
Automação	A TI pode substituir ou reduzir a mão de obra.
Analítica	A TI possibilita a utilização de complexas ferramentas analíticas.
Informativa	A TI pode disponibilizar grande quantidade de informações a respeito de um processo.
Seqüencial	A TI pode permitir mudanças na seqüência de tarefas e permitir execução simultânea de tarefas.
Conhecimento	A TI permite que a captação e a disseminação do conhecimento e da prática melhorem o processo.
Rastreabilidade	A TI permite o acompanhamento do status, entrada e saída das tarefas.
Desintermediação	A TI permite a eliminação de intermediários.

Quadro 1 – Possibilidades trazidas pelo uso da TI nas organizações
 Fonte: Davenport e Short (1990, p.17)

Um aspecto da TI é a sua característica de integração que, no passado, era praticamente inviável e, nos dias de hoje, passou a ser imperceptível. Os dispositivos eram fabricados por uma determinada empresa e usados somente para um produto. Desta forma existiam vários produtos com a mesma finalidade, mas para marcas distintas. Com o aparecimento da filosofia de integração os dispositivos passam a ser facilmente compartilhado com outros dispositivos de marcas diferentes.

2.1.2 Elementos da Tecnologia da Informação

Três elementos são essenciais para a TI:

- *Hardware;*
- *Software;*
- *Peopleware.*

Conforme conceitua Cornachione Junior (2001, p.121) “O *Hardware* é a parte física da solução”. Além de sua utilidade como suporte físico, o hardware tem as seguintes funções:

- agente integrador de diversas tecnologias, proporcionada principalmente pelos avanços tecnológicos. Por exemplo: telecomunicações, entretenimento;
- é o ferramental para que a tecnologia da informação possa acontecer;
- proporciona a função de tecnologia da informação e também a restrição do mesmo. Neste caso, mal dimensionamentos de armazenamento ou processamento de informação são atribuídas ao *Hardware*.

O *hardware* é tão elementar que em muitos casos *software* é desenvolvido com a finalidade de atendê-lo. Por exemplo: coletor de cartão de ponto, coletor de dados da produção, sensores de peso, entre outras aplicações.

Além das funções, o *hardware* esta dividido em unidade de processamento, memórias e periféricos. A unidade de processamento é o local onde os circuitos eletrônicos processam informações, nos quais utilizam algoritmos e cálculos, os dados são processados. Memórias são recursos físicos onde temporariamente são armazenados comandos para que o computador possa interligar seus recursos físicos. Periféricos são divididos em entradas, saídas e armazenamento. De entrada, classificam-se os teclados, leitores de código de barra, tela digitalizadoras, captadores de imagens (*scanners*), entre outros. Periféricos de saídas: monitor de vídeo, impressora, entre outros. Periféricos de armazenamento: disquetes, Cd e, principalmente, os discos rígidos (*Hard Disc*).

O *software* é o elo entre os recursos de *Hardware* e o objetivo a que se pretende atingir. Segundo Laudon e Laudon (2001, p.128): “*Software* são as instruções detalhadas que controlam a

operação de um sistema de computador. Sem o *software*, o *hardware* de computador não poderia executar as tarefas que associamos aos computadores.”

Software é o elo de ligação entre o homem e a máquina. Um *hardware* sem um *software* não atingi sua função e fica ocioso.

Laudon e Laudon (2001, p.128) destacam que o *software* tem as seguintes funções:

- administrar os recursos do computador de uma organização;
- fornecer ferramentas para os seres humanos tirarem vantagem desses recursos;
- atuar como um intermediário entre as organizações e a informação armazenada;

O processo de criação/obtenção do *software* acontece de diferentes formas:

- desenvolvido internamente na empresa. Geralmente sob uma determinada demanda. Estes *softwares* atendem as necessidades locais e especifica de uma unidade administrativa da organização ou a organização como um todo;
- adquirido em forma de “pacotes” comerciais. Estes são “construídos” levando em consideração um objetivo comum a seus adquirentes;
- firmware. Neste caso quando adquirimos o *hardware* automaticamente vem o *software* para assegurar a função do dispositivo;
- encomenda a empresa especializada. Sistemas desenvolvidos por empresas especializadas, por encomenda da empresa usuária.

Peopleware é o terceiro elemento no processo da Tecnologia da Informação. O conceito de *peopleware* advém do neologismo de *Hardware* e *Software*. Logo alcunhou-se o *Peopleware*. Este elemento na tecnologia da informação sempre foi relegado a segundo plano e, em consequência deste fato, o causador de alguns insucessos da Tecnologia da Informação. O conceito de *peopleware* é fornecido por Herman Hehn (1999, p.15): “*Peopleware* é definido como a interação das pessoas e seus modelos mentais, valores e crenças com os diversos elementos estruturais da Tecnologia da Informação ligados a estas pessoas”.

2.1.3 Aplicação da Tecnologia da Informação: Produto e Processo

Para Cruz (1997) a Tecnologia da Informação pode ser dividida em dois tipos:

- TI para o produto;
- TI para o processo.

São dois tipos distintos de aplicação dos recursos. No primeiro, a TI se aplica na linha de produção, na otimização e no realinhamento dos produtos gerados pela organização. São exemplos de *softwares* de “chão de fábrica”, que gerenciam máquinas industriais.

No segundo tipo, a Tecnologia da Informação aparece aplicada ao processo. Este processo refere-se à maneira como a empresa capta os recursos internos (entradas), processa-as e, por fim, envia ao mercado (produto acabado/serviço). Todos dois tipos são importantes para as empresa, mas com focos diferentes.

Da mesma forma que os computadores vêm evoluindo ao longo do tempo, desde a sua invenção, os sistemas criados para operacionalizá-los também têm evoluído. Alguns destes sistemas são expostos a seguir.

2.1.4 Ferramentas de Tecnologia da Informação aplicadas à gestão

A Tecnologia da Informação assume um papel importante nas empresas como um todo. A cada dia as empresas investem em TI visando manter/aumentar a sua competitividade. Para isso, a Tecnologia da Informação disponibiliza suas ferramentas à gestão das organizações (REGINATO, 2006).

A TI contribui com a gestão nas seguintes funções:

- subsidiar o processo de gestão, com instrumentos que permitam os gestores a tomada de decisão;
- apoiar na avaliação de desempenho, através das elaborações e avaliações do desempenho econômico;
- apoiar avaliação do resultado;

- gerir o sistema de informação;
- atendimento aos agentes de mercado.

2.1.5 Objetivos das Ferramentas de TI: Qualidade e Transparência da Informação

A TI corrobora a sua presença oferecendo informação de qualidade, pois através das ferramentas busca-se, conforme O'Brien (2006), os atributos apresentados no Quadro 2:

Qualidade	Comentário
Prontidão	A informação deve ser fornecida quando for necessária.
Aceitação	A informação deve estar atualizada quando for fornecida.
Frequência	A informação deve ser fornecida tantas vezes quantas forem necessárias.
Período	A informação pode ser fornecida sobre períodos passados, presente e futuro.
Precisão	A informação deve estar isenta de erros.
Relevância	A informação deve estar relacionada às necessidades de informação de um recepto específico para uma situação específica.
Integridade	Toda a informação que for necessária deve ser fornecida.
Concisão	Apenas a informação que for necessária deve ser fornecida.
Amplitude	A informação pode ter um alcance amplo ou estrito, ou um foco interno ou externo.
Desempenho	A informação pode revelar desempenho pela mensuração das atividades concluídas, do progresso ou dos recursos acumulados.
Clareza	A informação deve ser fornecida de uma forma que seja fácil de compreender.
Detalhe	A informação pode ser fornecida em forma detalhada ou resumida.
Ordem	A informação pode ser organizada em uma seqüência predeterminada.
Apresentação	A informação pode ser apresentada em forma narrativa, numérica, gráfica ou outras.
Mídia	A informação pode ser fornecida na forma de documento em papel impresso, monitores de vídeo ou em outras mídias.

Quadro 2 – Atributos da qualidade da informação

Fonte: O'Brien (2006, p.15)

A Tecnologia da Informação é a ferramenta que pode assegurar a transparência e vantagens competitivas no mercado que se encontra. E mais, pode assegurar informações a todos os agentes externos e internos da organização. Conforme Hendriksen e Breda (1999, p.49):

os administradores terão acesso imediato a essas bases de dados usando rotinas de busca apoiada por sistemas especialistas [...] capazes de fornecer uma variedade de métodos aos acionistas para suas análises. Gráficos dinâmicos de todos os tipos estarão disponíveis, permitindo aos usuários que acompanhem visualmente o crescimento das empresas numa tela. Haverá inclusão de hipertexto para que os usuários possam buscar o nível de informação básica apropriado para a análise que desejam fazer. Terá havido uma verdadeira revolução na contabilidade quando toda essa informação for acessível aos investidores. Tudo o que é necessário para transformá-la em realidade é aplicar a tecnologia disponível.

2.1.6 Tipos de Sistemas

Os diversos tipos de sistemas que podem ser utilizados pelos usuários têm cada um uma função específica, tanto aqueles destinados ao computador pessoal, conhecidos com a sigla “PC” (*Personal Computer*), bem como os destinados aos computadores de grande porte:

- Sistema Operacional: são sistemas que fazem a interface entre o *hardware* (baixo nível) e o usuário (alto nível) e possibilitam gerenciar os recursos e dispositivos de entrada e saída do sistema computacional. Alguns exemplos: MS-DOS-Microsoft; Plataforma Windows-Microsoft; LINUX (código aberto);
- Aplicativos Específicos: esses sistemas são programas criados sob medida em função do negócio do usuário. Atendem as necessidades do mesmo e são utilizados para determinados fins específicos, como por exemplo: sistema de contabilidade, de folha de pagamento;
- Aplicativo de Escritório ou Office: são programas prontos que atendem à automação de escritórios e usuários domésticos, utilizados geralmente em microcomputadores ou computadores pessoais (PC). Podem ser fornecidos em pacotes, que contêm editor de textos, planilha eletrônica, apresentação, banco de dados;

- **Sistemas de Automação:** são aqueles que auxiliam os diversos setores que se utilizam desses programas a fim de obterem um melhor desempenho e segurança em seus procedimentos, tais como, um programa para comandar e automatizar um robô industrial, o atendimento automático de uma central de atendimento de uma empresa, os sistemas de informações empresariais.

2.1.7 Sistemas de Informações Empresariais

Sistemas de Informações Empresariais, também conhecido como ERP (*Enterprise Resource Planning*), tentam resolver a totalidade das questões que envolvem as empresas, tendo como objetivos principais torná-las mais competitivas, reduzir os seus gastos, economizar dinheiro e atingir maior eficiência em seu ramo de negócios (HABERKORN, 2004).

Os Sistemas de Informações Empresariais são um sistema integrado de gestão que tem em sua estrutura alguns conceitos que irão auxiliar e facilitar o manuseio e armazenamento de dados. O conceito de base de dados única possibilita a geração de informações oportunas através de um gerenciador de banco de dados. Este gerenciador administrará os dados que envolvem a empresa toda e, desta forma, irá atuar na estrutura, na organização e no armazenamento dos dados obtidos do ambiente interno e externo. (HABERKORN, 2004)

Outro conceito importante é a tecnologia cliente-servidor onde em uma rede de computadores, um será o servidor de arquivos, que receberá e disponibilizará para os outros terminais da rede, que são denominados de clientes, os dados e informações, enfim irão executar transações com o servidor.

O ERP teve sua contribuição no seu desenvolvimento com o MRP (*Material Requirements Planning*) que foi criado para calcular, planejar e organizar toda a necessidade de materiais para a empresa. De sua versão inicial, foi aperfeiçoada para o MRP II, o qual passou a atender parte produtiva da empresa como um todo, inclusive à parte de planejamento, execução e controle da produção. Constatada sua grande utilidade, o MRP evoluiu para o ERP através da criação de módulos para atender partes ou senão todos os setores da empresa. (HABERKORN, 2004; STAIR; REYNOLDS, 2006)

Atualmente estão surgindo inovações dentro da tecnologia SIE, incorporando novos conceitos, tais como:

- EAI – *Enterprise Application Integration*: está encarregado de fazer a integração total de sistemas de *Back-Office* (retaguarda) e *Front Office* (linha de frente) bem como a implementação de CRM (*Customer Relationship Management*), sendo este a questão fundamental para a integração total da empresa;
- ERO – *Enterprise Resource Optimization*: está encarregado de integrar clientes e fornecedores;
- EPM – *Enterprise Performance Management*: é uma ferramenta de *Business Intelligence*, a qual transformaria os dados em informações de apoio e tomada de decisões;
- *Vantive Enterprise System*: é um sistema de CRM que contempla as três fases de relacionamento com os clientes (pré-venda; venda e pós-venda).

2.1.8 Banco de Dados

O Banco de Dados, conforme Haberkorn (2004), é uma ferramenta que compõe a Tecnologia da Informação. Sua finalidade é o armazenamento de dados dentro de uma organização lógica, que permita o acesso de maneira fácil, rápida e segura. Possui arquivos, registros e campos, que são constituídos de:

- Arquivo – é um conjunto de fichas ou registros os quais possuem dados referentes a um mesmo assunto. Ex.: Cadastro de clientes;
- Registro – é um conjunto de dados que são armazenados e identificados por um nome ou um número de código para facilitar o acesso aos demais dados específicos do item avaliado. Ex.: dados pessoais, dados profissionais, referência bancária, referências comerciais;

- Campo – são pontos de armazenamento de dados que são identificados por um nome para melhor localização e identificação do campo. Ex.: Nº do Documento.

Devido à necessidade de otimizar o processo de armazenamento físico dos dados, ou seja, inclusão, exclusão, alteração e consulta desses dados de forma relacional, foi criado o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), que é uma evolução da utilização do Banco de Dados. O SGBD permite armazenar os dados de forma a otimizar a ocupação de memória, bem como a recuperação segura e rápida dessas informações. No SGBD os dados podem ser compartilhados por diversos programas aplicativos e, ao mesmo tempo, possibilitar assim maior agilidade no processo e tomada de decisão (HABERKORN, 2004).

2.1.9 Ferramentas que otimizam a utilização do Banco de Dados

Com a utilização de Banco de Dados e Sistemas Integrados pelas organizações e com a gama de informações armazenadas tem-se desenvolvidas ferramentas para analisar estes dados. A gestão necessita de ferramentas que facilitam e otimizam a busca das informações e que possam gerar conhecimento para que as estratégias dos negócios sejam implantadas e controladas.

Desta forma, foram desenvolvidos diversos sistemas e ferramentas, como SAD – Sistema de Apoio à Decisão, SIE – Sistemas de Informações Executivas, e BI – *Business Intelligence*, todos trabalhando em conjunto com os SIG – Sistemas Integrados de Gestão.

Sistemas Integrados de Gestão (SIG) são sistemas que auxiliam as organizações a gerir as rotinas diárias detalhadas. É um conjunto de recursos humanos e materiais, para coleta e processamento de dados, resultando em informações gerenciais aos executivos. Consiste também em “fornecer as informações certas à pessoa certa, de modo adequado e na hora correta” (STAIR; REYNOLDS, 2006).

Os SAD, conforme Stair e Reynolds (2006), são ferramentas eletrônicas que servem de auxílio aos gestores no processo de tomada de decisão. Serve para dar maior estrutura a decisão, ou seja, para dar sustentação àqueles processos decisórios pouco estruturados e que necessita de uma complementação para obter informações adequadas. Exemplos: sistemas de análise e projeções estatísticas de séries de dados, complexos modelos simuladores, modelos matemáticos,

uso de gráfico de dados. Quando os SIG (Sistemas Integrados de Gestão) não tiverem condições de informar com o detalhamento necessário, de forma mais estruturada e que venham a sustentar a tomada de decisões, os SAD são sistemas que servem de apoio.

Os Sistemas de Informações Executivas (SIE) tem a função principal de fornecer informações sobre o negócio da empresa, obtida através de uma base de dados única (STAIR; REYNOLDS, 2006) e, assim, ajudar a melhorar o desempenho de todas as funções empresariais. SIE possui as seguintes características:

- possui recursos gráficos de alta qualidade;
- proporciona informações de forma rápida;
- o acesso é intuitivo;
- utiliza dados do meio ambiente interno e externo da empresa;
- pode oferecer informações *on-line*;
- melhora a comunicação interna da empresa;
- abrange a empresa toda.

Ferramentas de *Business Intelligence* (BI) são ferramentas que complementam os Sistemas Integrados de Gestão. Conceito, finalidades e ferramentas de BI serão detalhados no próximo tópico.

Reginato (2006) apresenta um quadro de características dos sistemas SIG, SAD e SIE e da ferramenta BI.

DIMENSÃO	SIG	SAD	SIE	<i>Business Intelligence – BI</i>
Foco	Processamento de informações.	Análise e apoio à decisão.	Acesso ao <i>status</i> .	Flexibilização da informação.
Usuários	Executivos de nível médio e baixo, às vezes sênior.	Analistas, profissionais, gerentes (via intermediários.)	Executivos.	Executivos e demais usuários com necessidades de informações tempestivas e flexíveis.
Objetivo	Eficiência.	Eficácia.	Conveniência.	Flexibilidade e escalabilidade.

DIMENSÃO	SIG	SAD	SIE	<i>Business Intelligence – BI</i>
Aplicação	Controle gerencial: de produção, projeção de vendas, análise financeira e gerenciamento de recursos humanos.	Áreas onde são tomadas decisões gerenciais.	Análise de ambientes, avaliação de desempenho, identificação de ambientes e oportunidades.	Análise estratégica e tomada de decisão.
Tipo de informações	Relatórios sobre operações internas, fluxo estruturado, relatórios das operações internas.	Informações de apoio para situações específicas.	Informações externas sobre clientes, concorrentes e o ambiente; relatórios referentes operações internas.	Grandes bancos de dados de Informações externas e internas.
Uso da informação	Controle.	Planejamento, organização e controle.	Acompanhamento e controle.	Planejamento, acompanhamento e controle.
Tratamento das informações	Fornecidas a usuários distintos que as manipulam.	Fornecidas pelo SIG ou SIE.	Filtra e resume, acompanha dados e informações decisivas.	Flexibiliza e cruza as informações necessárias.

Quadro 3 – SIG, SAD, SIE e BI
 Fonte: Reginato (2006, p.89)

2.2 *Business Intelligence*

O termo *Business Intelligence* (BI), Inteligência de Negócios, foi criado pelo Gartner Group nos anos 80, tendo o primeiro sistema desenvolvido para a Procter & Gamble Co. pela Metaphor Computer Systems Inc. em 1985, que analisava as informações internas de venda com os parâmetros do mercado de varejo (HABERKORN, 2004; HAYES, 2002).

Stair e Reynolds (2006, p.183) conceituam *Business Intelligence* como o “processo que consiste em coletar informações corretas suficientes no momento exato e de forma útil e analisar essas informações para que elas possam ter um impacto positivo na estratégia, nas táticas ou nas operações de negócios”.

Reginato (2006) apresenta que BI pode fornecer uma visão sistêmica do negócio, tendo por objetivo transformar grandes quantidades de dados em informações de qualidade para a tomada de decisões.

E Petrini, Pozzebon e Freitas (2004, p.7) propõem uma definição que sintetiza os principais conceitos:

um processo construído coletiva e socialmente de coleta, análise disseminação de informação, onde a informação retida é pouca mas estratégica, pertencente a múltiplas perspectivas, que reflete os ambientes internos e externos, e sua contextualização. Além disso, acredita-se que tal processo deveria ser reflexivo, isto é, membros da organização deveriam reconhecer o seu papel como produtores e consumidores de informação, e o papel da sua organização nos seus contextos.

Para Petrini, Pozzebon e Freitas (2004) o BI pode ser analisado sobre dois aspectos, técnicos e administrativos. Na visão administrativa, BI é um processo em que os dados internos e externos da empresa são integrados para gerar informações para o processo de tomada de decisão. Na visão tecnológica, BI é um conjunto de ferramentas que apóiam o armazenamento, mineração e análise de informações. Sendo que as duas visões mostram que BI é a coleta de informações, análise e tem por uso apoiar o processo de tomada de decisão.

Fortulan (2006) apresenta Fatores Críticos de Sucesso (FCS) para a implantação de ferramentas de BI:

- Desenvolva o BI com foco no negócio, não na tecnologia. Não desenvolva um BI como uma tarefa técnica ou, simplesmente, coletar todos os dados da organização dentro de um banco de dados;
- Desenvolva o BI com objetivo claro e definido que o justifique, inclusive com retorno sobre o investimento;
- Nos BI de sucesso, não existem decisões técnicas, somente decisões de negócio;
- Execute a implantação em ciclos rápidos. No BI nem sempre é possível concluir totalmente uma fase antes de iniciar a próxima. O desenvolvimento de telas, relatórios e consultas, deve ser interativo, pois não são conhecidos previamente;
- Inclua os usuários finais na implantação. A participação deles é necessária para projetar decisões que permitirão ao BI atingir os objetivos do negocio. O sucesso do BI está ligado aos usuários finais. Se estes não aceitarem ou não utilizarem certamente o BI irá fracassar.

As ferramentas de BI são compostas por armazenamento de dados (*Data Warehouse*), análise das informações (OLAP – *On Line Analytical Processing*) e mineração dos dados (*Data Mining*) conforme será detalhado a seguir a seguir.

2.2.1 DW – Data Warehouse

O *Data Warehouse* foi criado para viabilizar um maior desempenho das empresas, com relação à disponibilidade, acesso, reorganização e combinação de informações, possibilitando a integração e ajustamento das informações dos diversos bancos de dados de uma empresa.

Também conhecido como “armazém de dados”, o *Data Warehouse* permite armazenar os dados obtidos de todos os sistemas de informação da empresa, dando condições para que, com esta junção de dados, se consiga verificar tendências para o negócio bem como orientar novas estratégias empresariais. Conforme Jamil apud Strassburg (2001, p.119) “os *Data Warehouse* podem ser compreendidos numa abordagem artificial, como um conjunto de componentes tecnológicos que permite o agrupamento de dados de diversas fontes”.

Segundo Strassburg (2001 p.121):

Alguns autores consideram o *Data Warehouse* como a memória da empresa, que registra todos os acontecimentos, sem alterar a sua forma original. Esta memória foi uma adaptação e simulação da inteligência humana, onde cada pessoa tem a capacidade de percepção, de agir, de observar, de reagir e desta forma procurar dar um tratamento diferenciado ao cliente.

O *Data Warehouse* trabalha de forma integrada a outros tipos de tecnologia utilizadas nas empresas, tais como: SIE, SGBD, OLAP, *Datamining*.

2.2.2 OLAP – On Line Analytical Processing

O Processamento Analítico *On-Line* (OLAP – *On Line Analytical Processing*) possibilita aos usuários explorar dados corporativos a partir de perspectivas diferentes. Com a utilização de matrizes multidimensionais, podendo analisar os dados e informações em diferentes níveis de detalhes. Novas formas de armazenamento de dados, que utilizam modelos relacionais, proporcionaram a aplicação desta ferramenta. (CÔRTEZ, 2008; STAIR; REYNOLDS, 2006)

O termo *OLAP* foi definido por Edgar Frank Codd, em 1993, baseado em regras de avaliação e desenvolvimento. Fortulan (2006) analisando os trabalhos de Codd e outros autores (Bispo e Pendse) apresenta um conjunto com características e capacidades do sistema *OLAP*.

1	Permitir a visão multidimensional dos dados;
2	Realizar cálculos e análises estatísticas complexas, fazer comparações e analisar tendências;
3	Criar agregações e consolidações;
4	Construir cenários a partir de suposições e fórmulas aplicadas aos dados históricos;
5	Navegar com facilidade entre os diversos níveis de agregação dos dados;
6	Analisar dados por meio de qualquer combinação possível entre eles;
7	Analisar os dados de acordo com as regras do negócio, como crescimento, mudanças, alterações e análises de mercado;
8	Permitir aos usuários uma grande variedade de opções de relatórios;
9	Trabalhar com múltiplas fontes de dados, como <i>Data Warehouse</i> , <i>Data Marts</i> , banco de dados operacionais e outras fontes externas de dados;
10	Dar suporte a ambientes de <i>workgroup</i> e ambientes distribuídos;
11	Ter interface com diversas outras ferramentas de uso comum, como planilhas eletrônicas, geradores de relatórios, geradores de gráficos, <i>Web Browsers</i> , dentre outros.

Quadro 4 – Características e capacidades dos sistemas OLAP
Fonte: Fortulan (2006, p.78)

Na figura 2 Côrtes (2008) apresenta a consolidação de diversos sistemas e uma única base de dados, e a análise dos dados utilizando o formato cubo, com uma visão multidimensional.

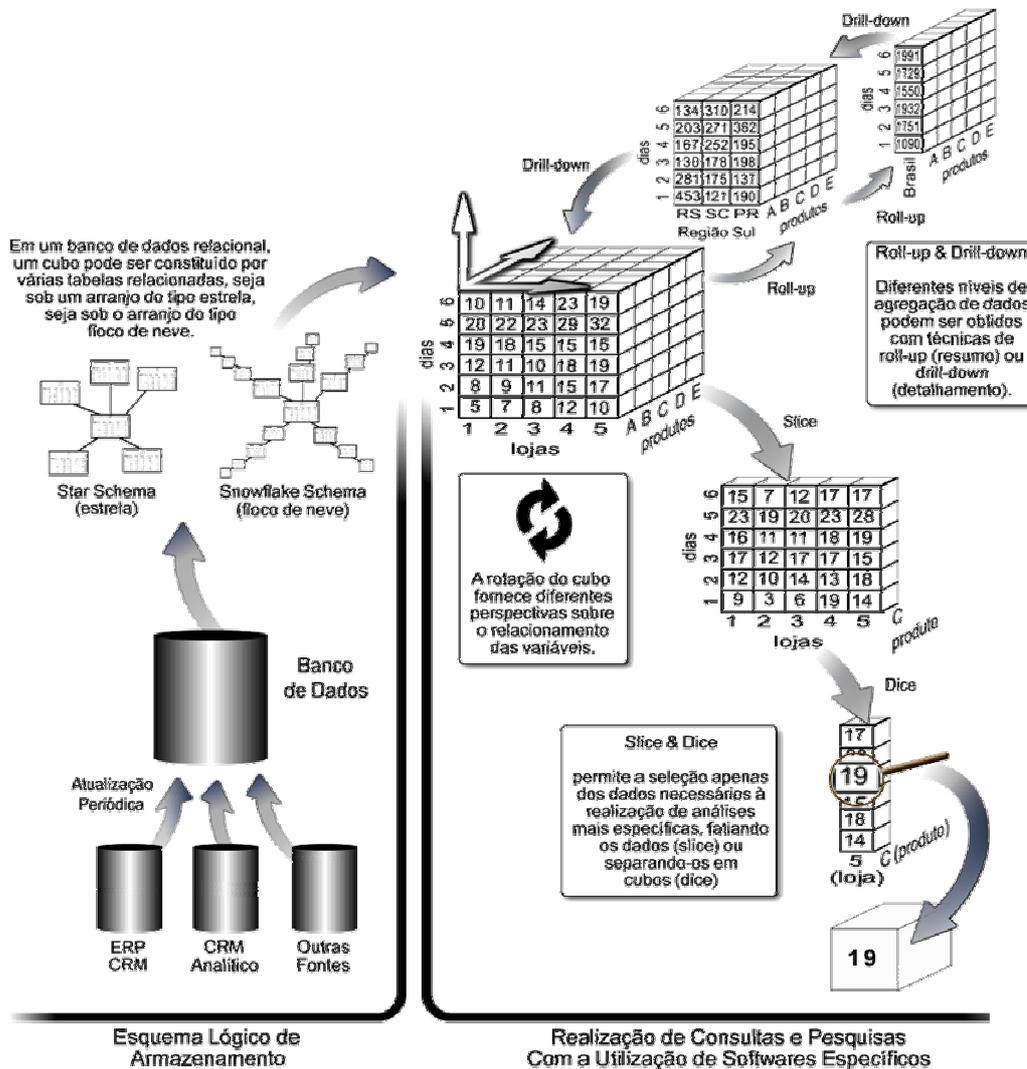


Figura 2 – Dados de origens diversas podem ser consolidados em uma única base e analisados com a utilização de diversas técnicas e graus de acuidade
Fonte: Côrtes (2008, p.401)

Com surgimento deste tipo de ferramenta é possível aos sistemas de BI fazerem a interação dos usuários com os dados armazenados nos bancos de dados, podendo rapidamente solicitar informações e interagir com as informações obtidas.

2.2.3 DM – *Datamining*

O *Datamining* é uma ferramenta que utiliza o *Data Warehouse* na extração de dados, na busca de padrões e de relações que venham auxiliar na busca de informações completas para a solução de problemas. Assim como o *Data Warehouse* é considerado a memória da empresa, o

Datamining é considerado a inteligência dela, objetivando a junção de dados comuns ou que tenham afinidade entre si, para que seja possível uma melhor análise dos mesmos.

Segundo Côrtes (2008, p.412), *Datamining* “é um processo realizado sobre grandes repositórios de dados – *Data Warehouse* ou *Data Mart* – em busca de padrões e relações de consumo que são desconhecidos pela organização e que podem ser utilizados na tomada de decisões”.

2.3 Empresas de Serviços Contábeis

As empresas são constituídas para explorar uma atividade econômica, seja comércio, indústria ou prestação de serviços. Possuem uma estrutura funcional num ambiente com instalações de apoio, bens facilitadores, serviços internos e serviços externos.

Nesse sentido, “as empresas contábeis estão inseridas na área de serviços e devem atuar como fomentadoras para o desenvolvimento econômico das empresas, uma vez que possuem a responsabilidade de fornecer informações contábeis e gerenciais.” (LIBA; ROBLES; BACCI, 2001, p. 6).

As Empresas de Serviços Contábeis são constituídas sob forma de sociedade simples, para a exploração do trabalho de contabilidade. Elas são registradas no Conselho Regional de Contabilidade de cada jurisdição e obedecem ao Conselho Federal de Contabilidade.

O Conselho Federal de Contabilidade, em sua resolução nº 825/98, utiliza o nome de organização contábil, tanto para escritório individual, quanto para Empresa Contábil. A diferenciação somente é realizada quando são baixadas resoluções específicas.

Para Thomé (2001), as organizações contábeis apresentam-se em dois segmentos:

Escritórios individuais: quando apenas um contador ou técnico em contabilidade é o responsável técnico, sem constituir sociedade;

Empresas de serviços contábeis: quando dois ou mais contadores ou técnicos em contabilidade se unem para formar uma sociedade.

Segundo Liba (2001), as organizações contábeis apresentam as seguintes características:

- a) a maioria delas se enquadra na categoria de pequeno e médio porte;
- b) prestam serviços de escrituração contábil, escrituração fiscal, rotinas do departamento pessoal, encaminhamento de documentos, legalização de atos e registros, abertura, alteração e cancelamento das organizações em geral;
- c) são subdivididas em organizações especialistas que se dedicam ao atendimento de determinada atividade ou ramo empresarial, e organizações generalizadas, que se dedicam ao atendimento das mais diversas atividades e ramos empresariais;
- d) possuem uma estrutura familiar simplificada ou são organizadas em sociedades em que todos sócios oferecem dedicação exclusiva.

No Brasil, as empresas de serviços contábeis e os escritórios individuais de contabilidade somam 67.254 organizações, segundo estatísticas de registros do Conselho Federal de Contabilidade até Abril de 2008, conforme a figura 3. Participam do crescimento do mercado de trabalho brasileiro e ainda possuem uma perspectiva crescente.

ESCRITÓRIOS INDIVIDUAIS E SOCIEDADES ATIVOS NOS CONSELHOS REGIONAIS DE CONTABILIDADE - ABRIL DE 2008						
CRC	INDIVIDUAL	PERCENTUAL - ESTADO	SOCIEDADE	PERCENTUAL - ESTADO	TOTAL	PERCENTUAL - PAÍS
AC	126	93,3333%	9	6,6667%	135	0,2007%
AL	699	87,5940%	99	12,4060%	798	1,1865%
AM	354	71,6599%	140	28,3401%	494	0,7345%
AP	110	80,2920%	27	19,7080%	137	0,2037%
BA	2.236	75,0336%	744	24,9664%	2.980	4,4310%
CE	1.429	78,3014%	396	21,6986%	1.825	2,7136%
DF	1.557	68,5601%	714	31,4399%	2.271	3,3768%
ES	1.309	78,1493%	366	21,8507%	1.675	2,4906%
GO	2.358	86,2788%	375	13,7212%	2.733	4,0637%
MA	575	82,0257%	126	17,9743%	701	1,0423%
MG	480	17,6471%	2.240	82,3529%	2.720	4,0444%
MS	978	83,0221%	200	16,9779%	1.178	1,7516%
MT	1.063	80,2264%	262	19,7736%	1.325	1,9701%
PA	649	85,3947%	111	14,6053%	760	1,1300%
PB	706	91,2145%	68	8,7855%	774	1,1509%
PE	1.621	83,1282%	329	16,8718%	1.950	2,8995%
PI	480	88,7246%	61	11,2754%	541	0,8044%
PR	4.361	69,7537%	1.891	30,2463%	6.252	9,2961%
RJ	2.299	48,1870%	2.472	51,8130%	4.771	7,0940%
RN	816	90,0662%	90	9,9338%	906	1,3471%
RO	363	73,6308%	130	26,3692%	493	0,7330%
RR	103	96,2617%	4	3,7383%	107	0,1591%
RS	7.653	83,1035%	1.556	16,8965%	9.209	13,6929%
SC	2.685	63,9286%	1.515	36,0714%	4.200	6,2450%
SE	323	80,9524%	76	19,0476%	399	0,5933%
SP	9.048	51,6468%	8.471	48,3532%	17.519	26,0490%
TO	325	81,0474%	76	18,9526%	401	0,5962%
TOTAIS	44.706	66,4734%	22.548	33,5266%	67.254	100,0000%

Fonte: Conselhos Regionais de Contabilidade

Figura 3 – Participação das organizações Contábeis no contexto brasileiro
Fonte: Conselho Federal de Contabilidade (2008)

As pesquisas realizadas pelo CFC (2008) e Figueiredo e Fabri (2000), no ambiente das Empresas Contábeis, mostram um crescimento contínuo do setor, uma vez que o cenário contábil mundial se desenvolve. Mas a prestação de serviços continua voltada a atender a legislação fiscal, o que faz surgir uma lacuna no gerenciamento dessas empresas.

Figueiredo e Fabri (2000) ressaltam que os principais problemas enfrentados pelas Empresas Contábeis são:

- pouca atenção dada à sua própria prática contábil;
- falta de habilidade gerencial;

- falta de planejamento;
- perda de clientes para empresas que cobram mais barato pelos seus serviços;
- ineficientes métodos de recrutamento e treinamento dos auxiliares;
- falta de especialização em algum tipo de serviço;
- pouca preocupação com a continuidade da empresa.

Identifica-se, por meio dos argumentos apontados, uma lacuna acentuada, mas pouco explorada na literatura sobre a gestão das Empresas Contábeis, acentuada pelo fato de que essas empresas buscam aumentar sua competitividade no ambiente dos negócios. Segundo Spinelli (2000, p.38), “as organizações contábeis geralmente nascem pelo estímulo de um profissional que desenvolve um trabalho sem estratégia, plano de ação ou metas pré-estabelecidas.”

2.3.1 A Gestão das Empresas de Serviços Contábeis

A gestão das Empresas Contábeis tem seu planejamento realizado, geralmente, de maneira informal (FIGUEIREDO; FABRI, 2000). A missão e os objetivos são estabelecidos de acordo com o segmento e o ambiente em que estão inseridos (SPINELLI, 2000).

Figueiredo e Fabri (2000, p.58) afirmam que “a missão da empresa contábil é atender à sociedade, suprindo as necessidades das empresas clientes de informações econômico-financeiras que otimizem os controles contábeis de seus patrimônios.”

Para cumprir sua missão, a Empresa Contábil busca realizar seus objetivos gerais, que segundo Thomé (2001) são:

- aspecto gerencial: procura levar informações ao administrador para a tomada de decisões e informações aos proprietários, sócios e acionistas sobre a situação econômica e financeira de sua empresa;
- enfoque tributário: procura atender as disposições legais, podendo contar com uma assessoria especializada interna ou externa.

Nessas empresas, prevalece uma cultura caracterizada pelo conservadorismo dos profissionais que as dirigem (FIGUEIREDO; FABRI, 2000).

Segundo Figueiredo e Fabri (2000, p.59),

as empresas surgem com base em idéias de pessoas ou grupos, assim as crenças e os valores do fundador da empresa moldam a organização a sua própria imagem e semelhança, a mensagem do fundador é transmitida por todos os procedimentos e o poder exercido pelo mesmo, onde modela os processos administrativos e serve para manter a cultura organizacional.

Para Spinelli (2000, p.42),

a maioria das atuais organizações contábeis foi construída na concepção da divisão do trabalho, ou especialização do serviço executado, dentro da idéia de centralização do serviço executado de Adam Smith, da “especialização de mão-de-obra e a resultante fragmentação do trabalho”. Quanto maior é a organização, mais fragmentado é o se trabalho.

A maioria das Empresas Contábeis são empresas de pequeno porte. A estrutura é rígida e centralizada, o que muitas vezes leva a gestão ineficaz (FARIA, 2001). O empresário contábil desempenha múltiplas tarefas, desde conseguir os clientes, atendê-los e resolver os problemas relacionados a cada um deles, o que ocasiona uma maior atenção as atividades operacionais, deixando de lado os conhecimentos adquiridos pela contabilidade gerencial.

De acordo com Figueiredo e Fabri (2000, p.107),

entre as áreas mais negligenciadas da empresa contábil, sem duvida, a área de contabilidade figura como uma das que menos recebem atenção. [...] Geralmente, um dos sócios ou alguém do staff encarrega-se de elaborar, quando muito uma espécie de balancete mensal; se os impostos foram pagos ou se as conta a receber estão tendo retorno suficiente para cobrir as contas a pagar e a retirada dos sócios.

Nesse sentido, o empresário contábil toma as decisões gerenciais baseando-se nos controles internos de pessoal, de contas a pagar e receber, fluxo de caixa e balancetes mensais. De acordo com Gatti (2000), as Empresas Contábeis devem reciclar-se permanentemente e realizar profundas mudanças estratégicas no seu funcionamento e no comportamento empresarial dos seus sócios para continuarem no mercado.

Cabe ressaltar a importância das pessoas na organização (principalmente nas empresas de prestação de serviços, como as Empresas Contábeis), e a dificuldade dos sócios em contratar pessoas qualificadas para a prestação de bons serviços. Esta situação se agrava ao verificar que, para se obter os melhores resultados, o serviço prestado não pode passar por retrabalhos. Aqui, a qualificação pessoal aliada a um eficiente programa de treinamento, é fator decisivo. Uma alternativa seria um programa de treinamento no próprio local de trabalho, associado a um plano de participação nos eventos oferecidos pelos órgãos de classe da profissão contábil, juntamente com discussões técnicas semanais e leitura de material técnico previamente selecionado. Isto que traria excelentes resultados.

O estabelecimento dos processos de trabalho e dos procedimentos das equipes, juntamente a outros fatores e recursos materiais, definem a especialidade e o nível de eficiência operacional do escritório. O propósito é a permanente busca pela melhoria contínua na prestação dos serviços, colaborando para um melhor desempenho e obtenção de resultados satisfatórios pelo escritório.

2.3.2 O Marketing e as Empresas Contábeis

As Empresas Contábeis vem aprimorando seu processo de gestão, investindo em seu planejamento e no uso de novas ferramentas. Este processo de evolução, porém, não resulta diretamente na conquista de novos clientes, visto que a publicidade das Empresas Contábeis é restringida, principalmente pelas limitações impostas pelo Código de Ética da profissão. Neste cenário torna-se necessário discutir a relação entre Contabilidade e Marketing em dois contextos distintos: utilização do Marketing pelas Empresas Contábeis, e o uso que o Marketing pode fazer das informações disponibilizadas pela Contabilidade.

Para discutir a aplicabilidade do Marketing nas Empresas Contábeis, primeiramente é necessário definir o termo. Moreira, Pasquale e Dubner (1997, p.232), afirmam que: “Marketing é um conjunto de atividades cujo objetivo é levar bens e serviços do produtor ao consumidor. A área de ação do Marketing é mais ou menos ampla conforme o enfoque que lhe dê cada empresa”.

Para Las Casas (1991, p.12), Marketing é:

a área do conhecimento que engloba todas as atividades concernentes às relações de troca, orientadas para a satisfação e necessidades dos consumidores, visando alcançar determinados objetivos da organização ou indivíduo e considerando sempre o meio ambiente de atuação e o impacto que estas relações causam no bem estar da sociedade.

Tomando por base os conceitos de Marketing, e aplicando-os à profissão contábil, teremos o Marketing Contábil, assim definido por Bertozzi apud Peleias *et al*(2007, p.65):

São todos os esforços estratégicos e comunicacionais para ofertar serviços de qualidade, criados para suprir a necessidade e desejos do cliente, utilizando os instrumentos de Marketing, sempre de acordo com a ética. O Marketing contábil bem realizado deve na realidade, influir como os clientes percebem o profissional, o escritório, e essa percepção é que irá gerar uma imagem positiva ou negativa. O contabilista deve construir uma marca pessoal universal.

Uma justificativa para a atenção dos escritórios de Contabilidade com o Marketing é encontrada no resultado de pesquisa pioneira realizada por Scarpin *et al* (2000), que revela uma tendência à terceirização dos serviços contábeis, outra justificativa para esta pesquisa focar as Empresas Contábeis. O quadro 5 abaixo apresenta o resultado da pesquisa feita pelo autor mencionado.

Alternativas	Quantidade	Porcentagem
Contador Interno	613	20,43%
Contador Externo - Escritório Contabilidade	2264	75,47%
Em branco	123	4,10%
Total	3000	100,00%

Quadro 5 – a empresa tem a Contabilidade executada por
Fonte: Scarpin *et al* (2000)

O contador empresário que busca o sucesso profissional precisa desenvolver sua marca em torno da imagem positiva, elaborando e oferecendo produtos e serviços diferenciados, identificando e entendendo as necessidades dos clientes. Deve estar atualizado com as perspectivas e tendências do mercado em que o cliente atua.

Diferente da situação em que o consumidor compra um produto e sua satisfação se vincula ao bem adquirido, os consumidores de serviços podem perceber os benefícios da contratação de maneiras e em momentos diferentes.

Boas ou más impressões sentidas pelos clientes afetam o negócio. É preciso saber como o cliente percebe o serviço prestado e, a partir disso, manter a busca permanente pela melhoria

contínua, pois a melhor forma de atender, satisfazer e encantar o cliente é condição essencial para o progresso do negócio.

Isto significa que o contador-empresário deverá realizar estudos de mercado, que identifique os clientes a serem conquistados; decidir se atuará em determinado setor de atividade, além de se empenhar em preparar, entregar e apresentar os trabalhos com a máxima qualidade. O escritório precisa obter e manter um alto padrão em seus serviços, desenvolvendo sua “Marca”.

Fordham, Riordan e Riordan (2002) fizeram um estudo analisando como a contabilidade pode agregar valor às funções de marketing. Com os avanços da Tecnologia da Informação, novas ferramentas foram surgindo e facilitando a obtenção de informação referente aos consumidores. Estas informações são importantes para a gestão de marketing das empresas e, no entanto, geralmente não são utilizadas por completo.

Ferramentas de TI, como *Business Intelligence*, contribuem para um aprofundamento nestas análises, e, segundo os autores, a contabilidade auxilia em quatro necessidades. A primeira diz respeito à identificação das informações por causa da familiaridade com dados financeiros coletados. A segunda, com a coleta das informações, por fornecer e trabalhar já com as bases de dados multidimensionais. A terceira, por sua vez, contempla o estudo realizado no qual as técnicas avançadas de análises são utilizadas. Por fim, a quarta utiliza as informações para recomendar e formular planos de atividades. Sendo assim, a contribuição da Contabilidade com estas necessidades (identificação, coleta, estudo e utilização) transforma as Informações em Inteligência do Negócio. (FORDHAM; RIORDAN; RIORDAN, 2002)

3 MÉTODO DE PESQUISA

Demonstrando o caminho a ser percorrido para chegar ao objetivo do trabalho, será descrito o método a ser utilizada nesta pesquisa. (MARTINS; THEÓPHILO, 2007)

Em seu sentido mais geral, o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou um resultado desejado. Nas ciências, entende-se por método o conjunto de processos empregados na investigação e na demonstração da verdade.” (CERVO; BERVIAN, 2002, p.23)

Uma vez que esta pesquisa procura entender, compreender e descrever como as Empresas Desenvolvedoras de Sistema identificam as necessidades das Empresas Contábeis para desenvolver ferramentas de *Business Intelligence*, pode-se afirmar que é utilizado o paradigma da investigação qualitativa, pois “em termos genéricos, a pesquisa qualitativa pode ser associada à coleta e à observação e análise de texto (falado e escrito), e à observação direta do comportamento” (SILVA, 2006, p.31).

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo no qual se busca levantar, conhecer e analisar as opiniões e percepções das pessoas envolvidas no processo de desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis, visando avaliar e identificar como são definidas as necessidades das Empresas Contábeis pelas Empresas Desenvolvedoras de Sistema, sem interferir nos fatos ou manipular e controlar variáveis.

Na investigação qualitativa, a coleta de dados pode ser realizada de diferentes formas, entre elas a entrevista, observação participante, questionário, painel. Devido às características desta optou-se pela técnica da entrevista.

A entrevista tornou-se, nos últimos anos, um instrumento do qual se servem constantemente os pesquisadores em ciências sociais e psicológicas. Recorrem esses à entrevista sempre que têm necessidade de obter dados que não podem ser encontrados em registros e fontes documentais e que podem ser fornecidos por certas pessoas. Esses dados serão utilizados tanto para o estudo dos *fatos* como de casos ou de opiniões. (CERVO; BERVIAN, 2002, p.46)

A entrevista, enquanto coleta de dados, pode ser estruturada, semi-estruturada, não estruturada e em profundidade. Segundo Martins e Theóphilo (2007, p.86), “diz-se que a

entrevista é estruturada quando orientada por um roteiro previamente definido e aplicado para todos os entrevistados”.

Entrevista padronizada ou estruturada. Consiste em fazer uma série de perguntas a um informante, segundo um roteiro preestabelecido. Esse roteiro pode ser um formulário que será aplicado da mesma forma a todos os informantes, para que se obtenham respostas às mesmas perguntas. O teor e a ordem das perguntas não devem ser alterados, a fim de que possam comparar as diferenças entre as respostas dos vários informantes, o que não seria possível se as perguntas fossem modificadas ou sua ordem alterada.(SILVA, 2006, p. 63-64)

Os dados primários para esta pesquisa foram coletados através de entrevista, com roteiro estruturado, com gestores das Empresas de desenvolvimento de sistema.

O estudo foi composto por uma amostra de 10 empresas brasileiras desenvolvedoras de sistemas que atendem ao mercado nacional de Empresas Contábeis. Durante a Convenção dos Contabilistas do Estado de São Paulo, em agosto de 2007, na Feira de Negócios, foi visitado os estandes e realizado um contato prévio com todas as Empresas desenvolvedoras de sistema ali presentes. Das 16 empresas presentes, 10 empresas mostraram interesse pela pesquisa. Assim esta é uma amostra não probabilística intencional, que conforme observado por Silva (2006, p.75) “é aquela que escolhe cuidadosamente os casos a serem incluídos na amostra, e produz amostras satisfatórias em relação as suas necessidades.” Megliorini (2004) descreve três características da amostra não probabilística, conveniência, julgamento e quotas, sendo que neste estudo a amostra apresenta duas. Conveniência, pois, “os elementos da população são selecionados conforme sua disponibilidade para o estudo, ou por conveniência do pesquisador.” E por julgamento, pois, “para obter uma amostra desse tipo, suponhamos que, com bom julgamento e estratégia adequada, é possível colher amostras que sejam satisfatórias para o estudo.” (MEGLIORINI, 2004, p.44)

Em 2008, o contato com estas empresas foi retomado para confirmar a disponibilidade das mesmas em participar da pesquisa. Com a concordância das empresas foi solicitado o contato das pessoas responsáveis que poderiam responder à entrevista. Num segundo momento foi encaminhada a carta de apresentação da pesquisa (Apêndice A) e solicitado ao responsável o agendamento da entrevista.

Devido à localização das empresas algumas entrevistas foram feitas por telefone e por e-mail, sendo que, após a coleta de todos os dados, o questionário foi novamente remetido aos respondentes para confirmação.

O roteiro da entrevista foi dividido em três partes (Apêndice B). A primeira parte diz respeito à caracterização da empresa pesquisada; a segunda parte trata-se da pesquisa propriamente dita, buscando responder ao problema de pesquisa e atender aos objetivos; e a terceira parte, por fim, para identificação do gestor entrevistado.

A primeira parte (Parte A – Características Gerais da Empresa) é composta por quatro questões buscando identificar a empresa entrevistada e data de fundação, bem como o número geral de clientes que possuem, a distribuição geográfica dos mesmos e o número de clientes Empresas Contábeis.

A segunda parte (Parte B – Necessidades para o desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis) é composta por sete questões e tem por objetivo identificar se existem ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis e como são identificadas as necessidades deste mercado.

A terceira parte (Parte C – Caracterização do Respondente) é composta por três questões identificando o entrevistado, o cargo e tempo de trabalho na empresa.

Após a realização das entrevistas, foi feita a análise dos dados coletados. Conforme Martins e Theóphilo (2007)

A análise dos dados em pesquisas qualitativas consiste em três atividades interativas e contínuas:

- *Redução de dados*: processo contínuo de seleção, simplificação, abstração e transformação dos dados originais provenientes das observações de campo.
- *Apresentação de dados*: organização dos dados de tal forma que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões: textos narrativos, matrizes, gráficos, esquemas etc.
- *Delineamento e busca das conclusões*: identificação de padrões, possíveis explicações, configurações e fluxos de causa e efeito, seguida da verificação, retomando às anotações de campo e à literatura, ou ainda replicando o achado em outro conjunto de dados.(MARTINS; THEÓPHILO, 2007, p. 138)

Para análise, os dados coletados foram tabulados e reduzidos em unidades menores. A seguir, foram relacionados entre si, permitindo o aprofundamento do referencial teórico e o delineamento de conclusões.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Após as entrevistas, os dados foram tabulados em relatórios individuais, e todos enviados por e-mail aos respondentes para confirmação das informações. Depois de confirmados foram agrupados por tabelas e quadros comparativos de 1 a 10, por empresa. Das dez empresas selecionadas para a realização da pesquisa, quatro informaram não possuir as ferramentas de BI entre seus produtos. Estas não foram incluídas na tabulação dos dados, exceto questão 1 da parte B, pois, não responderam ao questionário.

4.1 Tabelas e quadros comparativos

PARTE A – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA EMPRESA

1. Razão Social

Divulgação não autorizada.

2. Número total de clientes geral e de clientes que sejam Empresas Contábeis

Tabela 1 – Total geral de clientes e de clientes Empresas Contábeis

Empresa	Nº total de clientes (geral)	Nº de clientes Empresas Contábeis
01	330	120
02	Não divulgou	90% do total de clientes
03	3.000	1.500
04	26.000	10.000
05	11.094	7.700
06	37.927	18.963
Total ≈	78.351	38.283

3. Distribuição geográfica dos clientes (em porcentagem)

Tabela 2 – Distribuição geográfica dos clientes

	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Norte	Nordeste
01	0 %	98 % (98 % São Paulo)	0 %	0 %	2 %
02	0 %	98 % (100 % São Paulo)	2 %	0 %	0 %
03	80 %	11 % (10 % São Paulo)	1 %	1 %	7 %
04	18,40 %	53,34 % (25 % São Paulo)	9,94 %	5,25 %	13,07 %
05	Não respondeu.	Não respondeu.	Não respondeu.	Não respondeu.	Não respondeu.
06	Não respondeu.	Não respondeu.	Não respondeu.	Não respondeu.	Não respondeu.

4. Data de fundação da empresa

Tabela 3 – Data de fundação da Empresa

Data de fundação	
01	1988
02	1990
03	1987
04	1985
05	1989
06	1992

PARTE B – NECESSIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS DE *BUSINESS INTELLIGENCE* PARA EMPRESAS CONTÁBEIS

1. A empresa possui ferramentas de *Business Intelligence* entre seus produtos? Ou está em desenvolvimento?

Tabela 4 – Empresas que possuiu ferramentas de BI ou está em desenvolvimento

	Sim	Não	Em Desenvolvimento
01	X		
02	X		
03			X
04	X		
05	X		
06	X		
07		X	
08		X	
09		X	
10		X	

2. Esta ferramenta é específica para Empresas Contábeis ou atende a qualquer cliente da empresa?

01	A nossa ferramenta de <i>Business Intelligence</i> atende apenas o segmento corporativo, e não os escritórios contábeis.
02	O foco são empresas contábeis, porém, é verificada a aderência do módulo quando se trata de empresas em geral.
03	Neste primeiro momento irá atender os clientes que utilizam o ERP produzido por nós. Em uma segunda etapa será disponibilizado para o produto voltado para a área contábil.
04	Serve para qualquer perfil de empresa, mas tem rotinas específicas para empresas contábeis.

-
- 05 Não, nossa solução atende a clientes de qualquer ramo de atividade.
- 06 Atende qualquer cliente da empresa. Há na empresa vários produtos de linha administrativa e contábil que utilizam as mesmas ferramentas, mantendo um padrão de interface e análise de dados.
-

Quadro 6 – Clientes atendidos pela ferramenta de BI

3. Qual a metodologia utilizada para desenvolver uma ferramenta de *Business Intelligence*?

-
- 01 Sistema para Administração de Vendas Centrada em Resultados. Agindo localmente com informações segmentados para gerenciar os resultados, o cliente pode redirecionar seus esforços comerciais para maximizar o retorno das ações realizadas.
Indicado para empresas que possuam uma grande carteira de clientes, grande *portfólio* de produtos, grande região de atuação ou grande número de vendedores, representantes, distribuidores.
- 02 Metodologia de Projetos.
- 03 Não estamos desenvolvendo um ferramenta de BI e sim comprando uma ferramenta para que seja aplicada as técnicas de BI (DW, *DataMining*, etc) para a extração de dados da nossa base de dados.
- 04 Além da disponibilidade das informações no formato cubo, foram incluídos análises de tendência.
- 05 Metodologia de Cubo.
- 06 Não utilizamos uma metodologia em específico. Desenvolvemos ferramentas de gerenciamento e construção de planilhas, relatórios e documentos de texto personalizados, tabela de dados e cubos totalmente customizados e vinculados aos dados mantidos pelo sistema de informação.
-

Quadro 7 – Metodologia utilizada para desenvolver ferramentas de BI

4. As necessidades dos clientes são consideradas para desenvolver uma ferramenta de *Business Intelligence*? Caso sejam, citar as cinco principais.

-
- 01 Sim.
- Profissionalizar gestão de vendas das empresas.
 - Gerar informações gerenciais para o processo de decisão.
 - Possibilitar decisões visando resultados efetivos.
 - Permitir um acompanhamento da força de vendas e seu desempenho.
 - Estabelecer e acompanhar metas e resultados da área comercial.
 - Fornecer elementos para o planejamento global de marketing.
 - Administrar canais de venda.
- 02 As necessidades apresentadas pelos usuários durante a execução do trabalho são analisadas, e, caso seja benefício comum para a maioria dos usuários a mesma é atendida, pois, existem situações de exceção que atendem determinados tipos específicos de empresas, que vão além do objetivo comercial de nossa empresa.
- Resposta quando questionado por mais detalhes:
Referente às necessidades para desenvolver a ferramenta não existem necessidades principais, isso porque cada cliente possui seu método de trabalho e suas particularidades de acordo com a atividade de cada empresa. A importância no momento da análise é a mesma para todos os clientes. O que será determinante para a implementação ou não da ferramenta será todo o contexto envolvido, como o reflexo nas demais opções do sistema e a necessidade em comum.
- 03 Com certeza as necessidades dos clientes são consideradas.
- Visão estratégica da organização.
 - Analisar as vendas dos produtos de forma consolidada.
 - Poder de tomada de decisão.
 - Embasamento para a criação de novos produtos e/ou inserção em novos mercados.
 - Possibilidade de geração de cenários para tomada de decisão.
-

04	<p>Sim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilidade no acesso a mineração das informações. • Acesso a informações de interesse das áreas de negócio. • Criação de cenários e integração com ferramentas Word, Excel e Web.
05	<p>Sim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforto na visualização das informações. • Possibilidade de agrupamento definido pelo usuário. • Facilidade no uso. • Facilitação para tomada de decisão. • Centralização das Informações.
06	<p>Nossas ferramentas de BI foram construídas mediante experiência histórica do uso de nossos produtos. Percebemos que nossos clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sempre requisitaram customizações em relatórios, por não serem dinâmicos; • Despendiam um tempo muito grande para fazer comparações de valores; • Necessitavam de interações com o Excel e vínculo à base de dados; • Buscavam desenvolver consultas ou requisitá-las como customização; • Contratavam empresas terceirizadas para fazer integração dos dados com outros sistemas.

Quadro 8 – Necessidades dos clientes para desenvolver ferramentas de BI

5. Como são identificadas as necessidades dos clientes?

01	Através de levantamento prévio das rotinas operacionais de cada cliente, as quais são realizadas por consultores capacitados em obter informações da movimentação dos documentos, ou seja, entrada, saída e relatórios.
02	Durante as pesquisas, implantação do sistema, atendimento, canal de sugestões, orientadores e órgãos fiscais e contábeis (as mudanças na legislação criam novas necessidades aos clientes).
03	Através de visitas, reuniões com os próprios clientes é verificado se realmente é ou não é uma necessidade.
04	As necessidades são identificadas a partir de solicitações ao <i>service desk</i> , catalogadas e implementadas em novas versões.
05	Através de levantamento dos requisitos obtidos junto aos clientes.
06	Através de contato com nossa área de suporte e soluções, e pesquisas e participações em <i>workshops</i> por profissionais de negócio da empresa.

Quadro 9 – Como são identificadas as necessidades dos clientes

6. No desenvolvimento de ferramenta de *Business Intelligence* as necessidades dos clientes são as mesmas dos demais sistemas?

Tabela 5 – Semelhança nas necessidades dos clientes de ferramentas de BI com demais sistemas

Empresa	Sim	Não
01		X
02	80%	20%
03	X	
04		X
05		X
06	X	

7. O processo de desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*

Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Nem Concordo Nem Discordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
1	2	3	4	5

Considerando o processo de desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*:

Assertivas	Empresas					
	1	2	3	4	5	6
7.1 Ferramentas de BI têm foco no negócio e não na tecnologia.	5	4	4	5	4	2
7.2 Ferramentas de BI são construídas como tarefas técnicas, para coletar todos os dados da empresa de um grande banco de dados.	5	2	2	2	5	1
7.3 A participação dos usuários no desenvolvimento das ferramentas é necessária para projetar decisões que permitirão ao BI atingir os objetivos do negócio.	4	5	5	5	5	4
7.4 O sucesso do BI está intimamente ligado aos usuários. Se estes não aceitarem o sistema ou não o utilizarem, o BI certamente irá fracassar.	4	2	4	5	5	4

Quadro 10 – Fatores Críticos de Sucesso no desenvolvimento de ferramentas de BI

PARTE C – CARACTERIZAÇÃO DO RESPONDENTE

1. Nome do Colaborador

Divulgação não autorizada.

2. Qual o cargo que ocupa na empresa?

Divulgação não autorizada.

3. Quanto tempo trabalha na empresa?

Divulgação não autorizada.

4.2 Conclusões

As empresas pesquisadas estão entre as principais fornecedoras de sistemas para Empresas Contábeis, estando presente nos principais eventos contábeis nacionais (Convenção dos Contabilistas do Estado de São Paulo, Congresso Brasileiro de Contabilidade) e publicações das entidades do setor contábil (Revista Fenacon, Boletim CRC).

Por não ter sido autorizado a divulgação das empresas, também não divulga-se os dados dos respondentes, sendo que os mesmos são os responsáveis pelo desenvolvimento de sistemas.

As seis empresas respondentes fornecem sistemas para aproximadamente 56,92% (Tabela 1) das Empresas Contábeis brasileiras. Conforme estatísticas do CFC até abril de 2008 as Empresas Contábeis totalizam 67.254 (Figura 3), e as empresas respondentes tem como clientes aproximadamente 38.283 (Tabela 1). Destas, uma das empresas não autorizou divulgar o número de clientes. Da amostra inicial de empresas, cinco possuem ferramentas de BI, uma está em desenvolvimento e quatro não possuem (Tabela 4).

Questionada se estas ferramentas são específicas para Empresas Contábeis (Quadro 6), uma empresa apresentou que o foco de sua ferramenta são estas Empresas Contábeis. E, também, assim como as demais empresas, a ferramenta atende a todo tipo de cliente, apresentado as ferramentas de BI que têm maior aderência em empresas em geral. Percebe-se que, num primeiro momento, as empresas em geral utilizam-se destas ferramentas, principalmente para gerenciamento dos departamentos de vendas, e análise de tendências dos clientes e para a utilização das Empresas Contábeis nas quais são disponibilizadas rotinas específicas para incentivar a utilização.

As empresas pesquisadas desenvolvem sistemas para diversos clientes, sistemas estes gerais também conhecidos como “*software* de prateleira”, que não sendo objeto o desenvolvimento de sistema por encomenda. Assim, estas empresas têm regras para desenvolverem novos sistemas ou ferramentas. Segundo Côrtes (2008, p.439), na área de TI, muitas vezes acabam oferecendo um “atendimento de balcão”: “oferecendo aquilo que é solicitado, sem qualquer questionamento adicional”. Questionou-se as empresas sobre a metodologia utilizada para o desenvolvimento de ferramentas de BI, afim de, analisar a utilização de uma metodologia ou um “atendimento de balcão”.

A empresa que na questão 1 da parte B (Tabela 4) informou que estava em desenvolvimento a ferramenta de BI, está adquirindo de outra empresa esta ferramenta, a fim de incorporar ao seu pacote de produtos. Outras quatro empresas utilizam metodologia de projetos, na qual analisam as necessidades dos clientes, desenvolvem o sistema, testam e disponibilizam entre seus produtos. Uma empresa diz não utilizar uma metodologia em específico, mas a descrição de como realiza o desenvolvimento segue a metodologia de projetos também (Quadro 7).

Para evitar o “atendimento de balcão” é necessário um planejamento do desenvolvimento de novas ferramentas. O ponto inicial para isto é a concepção do projeto, no qual serão definidos os objetivos e as necessidades dos clientes a ser atendido (CÔRTEZ, 2008; HABERKORN, 2004).

Quando questionadas as empresas sobre as necessidades dos clientes, todas afirmaram considerar as necessidades dos clientes (Quadro 8). Para três delas as necessidades relacionadas a ferramentas de BI são diferentes das demais, para duas são as mesmas e uma empresa colocou que 80% das necessidades são as mesmas e 20% são diferentes (Tabela 5).

As necessidades dos clientes podem ser divididas em quatro grupos (Quadro 8), dois com foco no negócio e dois com foco na tecnologia. O primeiro está relacionado à área comercial e de marketing; para gerenciar os canais de venda; analisar as vendas, produtos, e desempenho das equipes de vendas, para, assim, definir políticas de marketing, decisões de novos produtos e novos mercados.

Já o segundo grupo está relacionado ao processo de tomada de decisão. Os clientes necessitam da ferramenta para ter acesso às informações por área de interesse, informações gerenciais, podendo assim criar cenários e subsidiar o processo de tomada de decisão, buscando uma visão estratégica da empresa.

E com foco na tecnologia oferecida pela ferramenta, o terceiro grupo de necessidades apresenta as facilidades de acesso aos dados, com a centralização das informações, buscando customizar consultas e relatórios a fim de evitar o contato com outras empresas para fazer a integração dos dados; e proporcionar a mineração dos dados e comparação dos mesmos.

E, por fim, a necessidade de integração e interação das bases de dados com programas como Word, Excel e Web, que gera assim a interação dos usuários e a formatação dos relatórios conforme as necessidades.

E como identificar estas necessidades sendo que no processo de desenvolvimento e implantação de novas ferramentas, o primeiro passo, segundo Haberkorn (2004), é o levantamento das necessidades. Este passo irá nortear todo o processo de desenvolvimento definindo customizações, projetos especiais, objetivos. A falta de cuidado neste levantamento poderá prejudicar o produto final.

As empresas utilizam diversos canais para coletar estas necessidades, procuram em toda rotina de atendimento ao cliente (venda, implantação, treinamento e suporte) proporcionar oportunidade destas carências serem levantadas.

As empresas utilizam para isto (Quadro 9): pesquisa com os clientes para levantamento de necessidades e sugestões de aperfeiçoamento dos sistemas; pesquisa de rotinas operacionais para análise e posterior disponibilidade de novas ferramentas; algumas empresas têm canais de sugestões nos serviços de atendimento ao cliente; durante a implantação de outros sistemas os técnicos são orientados a coletar necessidades não apresentadas pelo cliente no momento da aquisição; através da participação da empresa em *workshops* e em eventos, tanto contábeis quanto de tecnologia; através do serviço de suporte oferecido aos clientes, os chamados técnicos são analisados e posteriormente são segregados às necessidades apresentadas em que os sistemas atuais não contemplam; e em visitas e reuniões com clientes.

Para finalizar a entrevista, são apresentados quatro pontos dentre os Fatores Críticos de Sucesso (FCS), debatido por Fortulan (2006), a fim de perceber a aderência do desenvolvimento das ferramentas de BI com a teoria sobre a implantação de BI (Quadro 10).

O primeiro FCS desenvolve o BI com foco no negócio, não na tecnologia – duas empresas concordaram totalmente, três concordaram parcialmente e apenas uma discordou parcialmente, reforçando assim para estas empresas que o foco da ferramenta de BI está no negócio, o que proporciona as análises para tomada de decisão.

O segundo FCS não desenvolve um BI como uma tarefa técnica ou, simplesmente, coletar todos os dados da organização dentro de um banco de dados. Foi apresentado com a assertiva: ferramentas de BI são construídas como tarefas técnicas para coletar todos os dados da

empresa de um grande banco de dados. Uma empresa discordou totalmente e três discordaram parcialmente e duas concordaram totalmente. Assim, quatro empresas confirmam este FCS reafirmando o entendimento do FCS anterior, mas duas empresas que confirmaram que BI não tem foco na tecnologia, agora afirmam que BI é construído como tarefa técnica. Com isso, algumas empresas mesmo seguindo uma metodologia para desenvolver ferramentas ainda têm atitudes de “atendimento de balcão”.

O terceiro FCS a participação dos usuários finais no desenvolvimento das ferramentas é necessária para projetar decisões que permitirão ao BI atingir os objetivos do negócio – quatro empresas concordam totalmente e duas concordam parcialmente, o que confirma assim a importância do usuário final no projeto de desenvolvimento e na apresentação de suas necessidades para o sucesso da ferramenta.

O quarto FCS o sucesso do BI está ligado aos usuários finais. Se estes não aceitarem o sistema ou não o utilizarem, o BI certamente irá fracassar – duas empresas concordaram totalmente, três concordaram parcialmente e uma discordou parcialmente, mostrando assim que mesmo o sistema sendo desenvolvido para atender as necessidades dos clientes, se este não o utilizarem ou aceitarem será um fracasso, tendo que iniciar novamente o processo e descobrir se todas as necessidades dos clientes foram atendidas.

As entrevistas mostraram a importância que as empresas fornecedoras de sistemas salientam a participação dos clientes no processo de desenvolvimento de ferramentas e sistemas, principalmente às ferramentas de BI. Muitas destas empresas tiveram e tem forte ligação com as Empresas Contábeis, sendo algumas delas criadas a partir de departamentos de TI destas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O referencial teórico apresentado no capítulo dois permitiu verificar os avanços da Tecnologia da Informação, e as novas ferramentas surgidas, como as ferramentas de *Business Intelligence*, possibilitando assim uma otimização na utilização dos dados armazenados pelas empresas.

A contabilidade tem acompanhado a evolução da TI, utilizando seus instrumentos e, como apregoado no manifesto do Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo, os avanços da utilização da TI proporcionam novos desafios aos Contadores. As Empresas Contábeis tem como clientes principais as Micro e Pequenas Empresas e estão buscando uma mudança no paradigma dos serviços oferecidos o que passa de uma preocupação fiscal para um apoio à gestão.

Neste contexto apresenta-se como problema da pesquisa: As Empresas desenvolvedoras de sistema identificam as necessidades das Empresas Contábeis para o desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*?

As conclusões para responder a este questionamento estão norteados pelo objetivo geral e específicos da pesquisa, apresentados a seguir, corroborando ou refutando as hipóteses apresentadas.

Primeiramente, foram analisados os objetivos específicos: verificar a disponibilidade de ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis, na qual foi constatado que das 10 empresas escolhidas para pesquisar, cinco possuem e uma está em desenvolvimento (Tabela 4), com isso, mais de 56,92% (Tabela 1) das Empresas Contábeis tem a disposição estas ferramentas. Corroborando parcialmente com a hipótese “b” – as Empresas desenvolvedoras de sistemas produzem ferramentas de *Business Intelligence* específicas para Empresas Contábeis, pois as mesmas atendem a todos os clientes das empresas pesquisadas, sendo que disponibilizam rotinas específicas para Empresas Contábeis (Quadro 6).

Averiguando se as Empresas desenvolvedoras de sistemas para Empresas Contábeis utilizam as necessidades das Empresas Contábeis para o desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence*, constatou-se que todas utilizam, visto que é determinante no processo de

planejamento do desenvolvimento; corroborando assim a hipótese “c” – as Empresas desenvolvedoras de sistemas desenvolvem ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis a partir das necessidades desta clientela.

Finalmente, com os resultados apresentados pela pesquisa, corrobora-se a hipótese “a” vem ao encontro das Empresas desenvolvedoras de sistema identificam as necessidades dos clientes através de solicitações dos mesmos e de testes com novas tecnologias em clientes utilizados como modelos. Complementando que, além das solicitações dos clientes e testes, as empresas apontam as necessidades durante todas as rotinas de atendimento ao cliente: na comercialização e implantação de sistemas; durante a utilização dos sistemas através do suporte técnico; participando de *workshops* e eventos de tecnologia e contábeis; e em visitas e reuniões com clientes.

Esta pesquisa não esgota o assunto da contribuição das ferramentas de *Business Intelligence* para a Contabilidade. Outros pesquisadores já trataram da implantação e utilização do BI pela Contabilidade e pela Controladoria, o que diante disso, sugere-se para estudos futuros:

- Estudo da utilização de ferramentas de *Business Intelligence* em Empresas Contábeis, tanto para administração interna, como geração de conhecimento aos clientes;
- Estudo dos benefícios de relatórios contábeis gerados por ferramentas de *Business Intelligence*, para tomada de decisão;
- Estudo da utilização de ferramentas de *Business Intelligence* por Micro e Pequenas Empresas; e
- Estudo da Gestão do Conhecimento em Empresas Contábeis tendo como suporte ferramentas de *Business Intelligence*.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, M. T. P.; ALVES, A. S. A Adequação dos sistemas enterprise resources planning (ERP) para a geração de informações contábeis gerenciais de natureza intangível: um estudo exploratório. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v.10, n. 27, p. 161-174, abr./jun. 2008.
- BENBUNAH-FICH, R. **Information Technology in organization: paradigm and metaphors**. New York, jan. 2002. (Working paper Baruch college). Disponível em: <http://cisnet.baruch.cuny.edu/fich/>>. Acesso em: 1 maio 2006.
- BEUREN, I. M.; MARTINS, L. W. Sistemas de informações executivas: suas características reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão. **Revista de Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, v. 15, n. 26, p. 6 – 24, 2001.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Quantos Somos?** Dados Estatísticos. Escritórios Individuais e Sociedades (figura). 2008. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em 20 jul. 2008.
- CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Manifesto aos profissionais de contabilidade. **Boletim CRC SP**, São Paulo, v. 27, n. 167, p.70-71, 2008.
- CORNACHIONE JUNIOR, E. B. **Sistemas integrados de gestão: arquitetura, método e implantação**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CÔRTEZ, P. L. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.
- CRUZ, T. **Sistemas, organização & métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação**. São Paulo: Atlas, 1997.
- DAVENPORT, T. H.; SHORT, J. E. The new industrial engineering : Information Technology and business process redesign. **Sloan Management Review**, Massachusetts, v. 31, n. 4, p. 11-27, Summer 1990.
- DRUCKER, P. F. **Sociedade pós-capitalista**. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.
- FARIA, N. Escritório de contabilidade: como poderão sobreviver e manter seus clientes. **Revista Mineira de Contabilidade**, p. 10-11, 2001.
- FIGUEIREDO, S.; FABRI, P. E. **Gestão de empresas contábeis**. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.
- FORDHAM, D. R.; RIORDAN, D. A.; RIORDAN, M. P. Business Intelligence: how accountants bring value to the marketing function. **Strategic Finance**, Montvale, v. 83, n. 11, p.

24-29, maio 2002.

FORTULAN, M. R. **O uso de Business Intelligence para gerar indicadores de desempenho no chão-de-fábrica:** uma proposta de aplicação em uma empresa de manufatura. 2006. 179 f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006.

GATTI, I. As empresas de serviços contábeis no ano 2000. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, v. 29, n. 121, p. 8-21, 2000.

HABERKORN, E. **Gestão empresarial com ERP**. 2. ed. São Paulo: Microsiga Software S/A, 2004.

HAYES, F. The story so far. **Computerworld**, Framingham, v. 36, n. 16, p. 28, 15 abr. 2002.

HEHN, H. F. **Peopleware:** como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação (ERP). São Paulo: Editora Gente, 1999.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

LAS CASAS, A. L. **Marketing de serviços**. São Paulo: Atlas, 1991.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3. ed. São Paulo: LTC, 2001.

LIBA, A. O sistema de custeio ABC em uma organização contábil. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS, 7., 2001, Léon, España. **Comunicaciones**. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/por/congreso.php?id=71>> Acesso em: 29 maio 2008.

_____; ROBLES, C.; BACCI, J. Aplicação do sistema de custeio ABC em uma organização contábil. **Revista Paulista de Contabilidade**, São Paulo, n. 480, p. 6-13, 2001.

LUCAS, H. C. **Information technology for management**. 6th ed. New York: McGraw Hill, 1997.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEIRELLES, F. S. **Informática:** novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

MEGLIORINI, E. Amostragem. In: CORRAR, L. J.; THEÓPHILO, C. R. (Coord.). **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração:** contabilometria. São Paulo: Atlas, 2004. p. 19-74.

- MOREIRA, J. C. T.; PASQUALE, P. P.; DUBNER, A. G. **Dicionário de termos de marketing:** definições, conceitos e palavras-chaves de marketing, propaganda, pesquisa, comercialização, comunicação e outras áreas correlatas a estas atividades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- PELEIAS, I. R. et al. Marketing contábil nos escritórios de contabilidade do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 9, n. 23, p. 61-77, jan./abr. 2007.
- PETRINI, M.; POZZEBON, M.; FREITAS, M. T. Qual é o papel da inteligência de negócios (BI) nos países em desenvolvimento? Um panorama das empresas brasileiras. In: ENCONTRO DA ENANPAD, 28., 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2004.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva.** 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- PRUSAK, L.; MCGEE, J. **Gerenciamento estratégico da informação.** 9. ed. São Paulo: Campus, 1994.
- REGINATO, L. **A tecnologia da informação como instrumento de apoio à controladoria:** um estudo de caso envolvendo a aplicação das ferramentas de Business Intelligence. 2006. 240 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, São Leopoldo, 2006.
- RICCIO, E. L. **Efeitos da Tecnologia de Informação na contabilidade:** Estudo de casos de implementação de Sistemas Empresariais Integrados – ERP. 2001. 154 f. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- SCARPIN, M. A. et al. Marketing: um instrumento para a valorização profissional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. **Anais...** Brasília: Conselho Federal de Contabilidade, 2000. I CD-ROM.
- SILVA, A. C. R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade:** orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- SPINELLI, E. L. Estratégias na gestão de organizações contábeis. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, v. 29, n. 125, p. 37-45, 2000.
- STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação:** uma abordagem gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- STRASSBURG, U. **Um estudo da importância da informação contábil aliada à tecnologia da informação na gestão das áreas de negócio.** 2001. 131 f. Dissertação (mestrado) - UniFecap - Controladoria e Contabilidade Estratégica, São Paulo, 2001.

THOMÉ, I. **Empresas de serviços contábeis: estrutura e funcionamento.** São Paulo: Atlas, 2001.

WALTON, R. E. **Tecnologia da informação.** São Paulo: Atlas, 1994.

APÊNDICE A – Carta de apresentação da pesquisa

Prezado Empresário

Sou aluno do programa de **Mestrado em Ciências Contábeis da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado**. Estou efetuando uma pesquisa para minha dissertação de mestrado, intitulada “**Inteligência Contábil: Um Estudo em Empresas Fornecedoras de Sistemas de *Business Intelligence***”.

A pesquisa busca analisar como, ao desenvolver ferramentas de *Business Intelligence*, as Empresas desenvolvedoras de sistemas para Empresas Contábeis identificam as necessidades deste mercado.

Para alcançar este objetivo, está sendo aplicado o questionário em anexo a esta mensagem. Peço a sua colaboração, pois você estará contribuindo para os estudos da utilização de novas ferramentas e da gestão do conhecimento pelas Empresas Contábeis.

Não precisa se identificar. O questionário é de fácil preenchimento. Não existem questões certas ou erradas. Estou à disposição para quaisquer esclarecimentos pelo e-mail: marcuszittei@zittei.com.br ou pelos telefones (11) 3032-0431 e (11) 9605-5943.

Sua participação é muito importante. Agradeço sua colaboração, e informo que V.Sa. receberá o resultado da pesquisa.

Atenciosamente

Marcus Vinicius Moreira Zittei

Mestrando

Prof. Dr. Evandir Megliorini

Orientador

APÊNDICE B – Questionário da Entrevista

QUESTIONÁRIO

Parte A – Características Gerais da Empresa

1 – Razão Social:

2 – Número total de clientes geral e de clientes que sejam Empresas Contábeis:

R:

3 – Qual a distribuição geográfica dos clientes?

A ___% Sul;

C ___% Norte;

B ___% Sudeste; (___% São Paulo)

D ___% Nordeste;

E ___% Centro-Oeste

4 – Data de fundação da Empresa?

Parte B – Necessidades para o desenvolvimento de ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis

Objetivo: Identificar se existe ferramentas de *Business Intelligence* para Empresas Contábeis e como são identificadas as necessidades deste mercado.

1 – A empresa possui ferramenta de *Business Intelligence* entre seus produtos? Ou está em desenvolvimento?

() Sim () Não () Em Desenvolvimento

2 – Esta ferramenta é específica para Empresas Contábeis ou atende a qualquer cliente da empresa?

R.:

3 – Qual a metodologia utilizada para desenvolver uma ferramenta de *Business Intelligence*?

R.:

4 – As necessidades dos clientes são consideradas para desenvolver uma ferramenta de *Business Intelligence*?

() Não () Sim (Cite as 05 principais)

R.:

5 – Como são identificadas as necessidades dos clientes?

R.:

6 – No desenvolvimento de ferramenta de *Business Intelligence* as necessidades dos clientes são as mesmas dos demais sistemas?

() Sim () Não

Para as respostas da questão 7 utilizar a seguinte escala marcando com um **X** a alternativa que melhor expressa a sua opinião de acordo com a tabela a seguir:

Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Nem Concordo Nem Discordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
1	2	3	4	5

7 – Considerando o processo de desenvolvimento de ferramentas de <i>Business Intelligence</i> Assertivas		1	2	3	4	5
7.1	Ferramentas de BI tem foco no negócio e não na tecnologia					
7.2	Ferramentas de BI são construídas como tarefas técnicas, para coletar todos os dados da empresa de um grande banco de dados.					
7.3	A participação dos usuários no desenvolvimento das ferramentas é necessária para projetar decisões que permitirão ao BI atingir os objetivos do negócio.					
7.4	O sucesso do BI está intimamente ligado aos usuários. Se estes não aceitarem o sistema ou não o utilizarem, o BI certamente irá fracassar.					

Parte C – Caracterização do Respondente**1 – Nome do colaborador:****2 – Qual o cargo que ocupa na empresa?****3 – Quanto tempo trabalha na empresa?****E-mail para remeter as respostas da pesquisa:**

ANEXO A – Manifesto aos Profissionais da Contabilidade

CONTABILISTA, O FUTURO CHEGOU!

O que há alguns anos parecia ficção científica, hoje é a mais pura realidade. As novidades para a profissão contábil estão chegando sem parar e com a maior rapidez.

Estão aí para quem quiser ver, por exemplo, o SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), a Nota fiscal Eletrônica, a certificação e a assinatura digitais.

Alguém duvida que a escrituração fiscal automatizada será adotada, amplamente, pela facilidade e rapidez que apresenta?

Ou que os controles manuais, a escrituração e as guias em papel tendem a desaparecer, em detrimento das declarações eletrônicas, que simplificam, padronizam e otimizam as informações contábeis?

Vivemos uma nova era, que está transformando em passado remoto o preenchimento de guias e livros em papel, num ambiente fortemente marcado pelo emprego das novas tecnologias.

No entanto, não existe mágica para que a Contabilidade passe, da noite para o dia, da idade da escrituração para a era eminentemente eletrônica. É preciso preparação, aquisição de conhecimentos e uma ação imediata frente às novas atribuições da profissão.

Estaria o Contabilista preparado para este novo cenário? Teria o profissional da área a devida consciência dessas mudanças, sabendo que se trata de caminho sem volta e que outras profissões estão se preparando para ocupar os espaços que não sejam preenchidos por ele com a rapidez necessária?

O Contabilista detém as informações contábeis e a expertise para orientar com competência os gestores das empresas, além de mostrar com transparência a gestão do dinheiro público.

Poucas profissões têm a multiplicidade de funções que a Contabilidade proporciona.

Imprescindível na microempresa, nas transnacionais e nos governos, o Contabilista pode e deve ser Consultor, Perito, Auditor.

No mundo inteiro as pequenas, médias e grandes cidades têm sempre um Contabilista a orientá-las. A linguagem universal dos números é entendida no Japão, na Índia, Canadá ou Chile.

A Contabilidade merece, portanto, respeito, reconhecimento e credibilidade, onde quer que se apresente um profissional dessa importante ciência.

Por todas essas razões, é chegada a hora de o Contabilista se reposicionar frente à Contabilidade, assumindo seu lugar de direito na primeira fila das profissões nobres, se impondo como alguém essencial à sociedade, fortemente presente nos novos nichos de trabalho, dando um salto de qualidade frente a cada novo desafio com o qual se depara.

O mundo muda a cada instante e o Contabilista precisa acordar para essa realidade.

Deve então se mobilizar rapidamente, apropriar-se das novas tecnologias, mudar, passar a exercer a Contabilidade em toda a sua plenitude. É preciso atualizar-se, estar atento para a legislação que muda a cada momento rumo à total unificação eletrônica.

Estudar, ler, escrever, ter uma cultura geral para entender as mudanças que acontecem no mundo, na comunidade, nos costumes e no meio ambiente são posturas igualmente obrigatórias no mundo atual.

Tão importante e urgente quanto a adoção dessas práticas é a conscientização do que realmente está acontecendo na sociedade.

Não perca o seu lugar no mundo corporativo para aqueles que não possuem a ampla formação proporcionada pelo ensino contábil, mas que, muitas vezes, sabem aproveitar muito bem as oportunidades surgidas.

Fique atento à sua profissão, à atuação política na sua cidade, estado, país e no mundo! Participe das entidades da sua categoria!

Quando perguntarem qual é a sua profissão, diga em alto e bom som:

"Sou Contabilista."

E tenha a satisfação de trabalhar, ouvindo, com frequência cada vez maior, essa gratificante frase: "Nossa, que incrível! A sua profissão é muito importante!"

Contador SERGIO PRADO DE MELLO

Presidente do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo

Contador JOSÉ MARIA CHAPINA ALCAZAR

Presidente do Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis e das Empresas de Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisas no Estado de São Paulo e da Associação das Empresas de Serviços Contábeis no Estado de São Paulo

Contador MAURO DE MARTINO JÚNIOR

Presidente da Federação dos Contabilistas do Estado de São Paulo

Contador JOSÉ HELENO MARIANO

Presidente do Sindicato dos Contabilistas de São Paulo

Contador JOSÉ LUIZ RIBEIRO DE CARVALHO

Presidente do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil – 5ª Seção Regional

Contador SEBASTIÃO EDISON CINELLI

Presidente da Associação dos Peritos Judiciais do Estado de São Paulo