

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

MARCELO GOMES DE BARROS

O USO DAS FERRAMENTAS DE AUDITORIA “*COMPUTER AUDIT AUXILIARY TECHNIQUES AND TOOLS* – CAAT” – PELAS EMPRESAS DE AUDITORIA NO AUXÍLIO DA REVISÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade Estratégica.

Orientador: Prof. Dr. Anísio Cândido Pereira

SÃO PAULO

2003

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO - UNIFECAP

Reitor: Prof. Manuel José Nunes Pinto

Vice-reitor: Prof. Luiz Fernando Mussolini Júnior

Pró-reitor de Extensão: Prof. Dr. Fábio Appolinário

Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira

Pró-reitor de Pós-Graduação: Profª Drª Maria Sylvia Macchione Saes

Coordenador do Mestrado em Administração de Empresas: Prof. Dr. Dirceu da Silva

Coordenador do Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica: Prof. Dr. João Bosco Segreti

FICHA CATALOGRÁFICA

B277u Barros, Marcelo Gomes
O uso das ferramentas de auditoria “*Computer Audit Auxiliary Techniques and Tools – CAAT*” – pelas empresas de auditoria no auxílio da revisão das demonstrações financeiras no Brasil / Marcelo Gomes de Barros - São Paulo : UniFecap, 2003
152p.

Orientador: Prof. Dr. Anísio Cândido Pereira

Dissertação (mestrado) – Centro Universitário Álvares Penteado – Unifecap – Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica

1. Auditoria 2. Tecnologia da Informação 3. CAAT

CDD 657.45

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARCELO GOMES DE BARROS

**O USO DAS FERRAMENTAS DE AUDITORIA “*COMPUTER AUDIT AUXILIARY
TECHNIQUES AND TOOLS – CAAT*” – PELAS EMPRESAS DE AUDITORIA NO
AUXÍLIO DA REVISÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteadó - UNIFECAP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade Estratégica.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Napoleão Verardi Galegale
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP

Prof. Dr. Antonio Loureiro Gil
Centro Universitário Álvares Penteadó – UNIFECAP

Prof. Dr. Anísio Cândido Pereira
Centro Universitário Álvares Penteadó – UNIFECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Maria Emilia Gomes Silvestre e Leonildo de Barros, que me educaram da melhor forma, demonstrando que o estudo é o alicerce do futuro e sem ele nada se concretizará, ofereço este trabalho como retribuição por todo o amor, carinho e dedicação que por mim sempre tiveram.

À minha companheira, amiga e confidente, Cintia Cristina Martins, que compreendeu a importância deste projeto para minha vida e soube, pacientemente, apoiar-me nesta empreitada, impulsionando-me a um futuro melhor.

Ao Professor Anísio Candido Pereira, meu orientador, pelas suas idéias e pelo seu apoio.

Aos diretores da BDO Directa S/C, em especial ao Sr. Clóvis Ailton Madeira, que, com seu apoio e compreensão, me permitiram concluir este programa de Mestrado.

Meus sinceros agradecimentos a todos os meus amigos e colegas de trabalho. Suas contribuições foram muito valiosas em diversas etapas deste projeto.

EPIGRAFE

*“Olhemos para o futuro, pois é nele que
iremos viver”*

Lord Chesterton

RESUMO

Neste início do século XXI, o Brasil alcançou um desenvolvimento empresarial incomensurável, proporcionado pelo efeito em cadeia da globalização, passando por inúmeras reestruturações e reengenharias, levando a extinção de diversas tarefas, com o objetivo de acompanhar o que acontece no mundo, acabando, principalmente, com a burocratização que enraíza nossos alicerces de negócio, acelerando a velocidade da informação e da tomada de decisões em prol da entidade, além da colocação da empresa nacional no mercado competitivo global. Com a mudança do ambiente e das necessidades das empresas, a prestação de serviços de auditoria foi forçada a acompanhar esta evolução em prol de sua subsistência, fato que gerou o desenvolvimento da classe contábil, com melhoria da qualidade na prestação de serviços e avanços da legislação pertinente. Este novo ambiente trouxe novas perspectivas, a simples execução da tarefa contratada passou a ser o mínimo e a excelência na prestação de serviço passou a ser o indispensável, com o contratado deixando de ser o “não participativo” com funções específicas e limitadas para se tornar um colaborador na criação de novas idéias, contribuindo para a melhoria do ambiente e do sistema de informações, agindo como facilitador na visualização das ferramentas para tomada de decisões, bem como sugerindo caminhos alternativos para encontrar a melhor solução. Para alcançar este *status*, a evolução tecnológica do ambiente de auditoria foi vital, proporcionando a automatização de seus processos, gerando uma evolução do perfil do auditor tradicional – aquele que corrobora as informações das demonstrações financeiras para emitir sua opinião – para um aliado que contribui para a melhoria da empresa, visando o crescimento mútuo. Por meio de pesquisa de campo, este trabalho pode alcançar seus objetivos, efetuando um mapeamento da situação atual sobre o uso das ferramentas de auditoria “*Computer Audit Auxiliary Techniques and Tools – CAATs*” – pelas empresas de auditoria no auxílio da revisão das demonstrações financeiras, visando sanar as necessidades dos clientes de auditoria, dando apoio às empresas de auditoria independente em seu esforço de automatização das etapas de trabalho, criando espaço para a criação de talentos, devidamente valorizados pelo conhecimento adquirido. Adicionalmente, este trabalho tem como objetivo proporcionar ao ambiente literário a compilação de informações antes não disponíveis aos interessados.

ABSTRACT

In this beginning of the century XXI, Brazil reached an incommensurable managerial development, proportionate for the effect in chain of the globalization, going by countless restructurings and reengineeries, taking the extinction of several tasks, with objective of accompanying what it happens in the world, ending, mainly, with the bureaucratization that our settled business foundations, leverage the speed of the information and of the electric outlet of decision on behalf of the Society, besides the placement of the national company in the global competitive market. With the change of the atmosphere and of the needs of the companies, the audit services rendered was forced to accompany this evolution on behalf of your subsistence, fact that generated the development of the accounting class, as the improvement of the quality in the services rendered and the progresses of your legislation. This new atmosphere brought new perspectives, the simple execution of the contracted task became the minimum and the excellence in the service installment it became the indispensable, the contracted and it stopped being it “non-participative” with specific and limited functions to become a collaborator in the creation of new ideas, contributing to the improvement of the atmosphere and of the system of information, acting as facilitator in the visualization of the tools “ for electric outlet of decisions, as well as, suggesting alternative roads to find the best solution. To reach this status, the technological evolution of the audit atmosphere it was vital, providing the automation of your processes, generating an evolution of the traditional auditor's profile—that that corroborates the information of the financial demonstrations to emit your opinion—for an ally that contributes to the improvement of the company, seeking the mutual growth. Through the field research, this work can reach your objectives, making a mapping of the current situation on the use tools auditing “Computer Audit Techniques and Tools – CAATs” – to help of the financial statement review by audits’ company, seeking to heal the audit customers' needs, supporting the concern of the companies of independent audit in they automate your work stages, creating space for the creation of talents, properly valued by the acquired knowledge. In add the objective of this work is to provide to the literary atmosphere before not the compilation of information available to the interested ones in the subject.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Classificação Final – set/2002 - Setor de Tecnologia da Informação	15
Gráfico 2	Recursos Aplicados em P&D pelas Empresas de Informática no Brasil (R\$ milhões)	16
Gráfico 3	“ <i>market share</i> ” em 1999 - Resultado Consolidado dos Três Segmentos - Número de Clientes em % de Total.....	113
Gráfico 4	Ferramentas de Auditoria X Empresas de Auditoria.....	125
Gráfico 5	Empresas de Auditoria X Ferramentas de Auditoria.....	127
Gráfico 6	Importância da Ferramenta de Auditoria em Relação ao Projeto de Auditoria.	128
Gráfico 7	Ganho de Produtividade com a Implantação da Ferramenta de Auditoria.....	130
Gráfico 8	Quantidade de Horas Destinadas ao Treinamento das Ferramentas de Auditoria	132
Gráfico 9	Conhecimentos de Informática Exigidos ao “ <i>trainee</i> ” de Auditoria.....	134
Gráfico 10	Evolução do “staff” Técnico de Auditoria - BDO Directa	135
Gráfico 11	Evolução do “staff” Técnico de Auditoria - ERNST & YOUNG.....	136
Gráfico 12	Origem das Ferramentas de Auditoria.....	139
Gráfico 13	Anos de Uso da Ferramenta de Auditoria desde sua Implantação	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Dados estatísticos - PRICEWATERHOUSECOOPERS	116
Tabela 2	Dados estatísticos - ERNST & YOUNG.....	117
Tabela 3	Dados estatísticos - DELOITTE TOUCHE TOHMATSU.....	117
Tabela 4	Dados estatísticos - KPMG.....	118
Tabela 5	Dados estatísticos - TREVISAN	118
Tabela 6	Dados estatísticos - BDO DIRECTA	119
Tabela 7	Número de ferramentas de auditoria por empresa pesquisada	120
Tabela 8	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - PRICEWATERHOUSECOOPERS	120
Tabela 9	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - ERNST & YOUNG.....	120
Tabela 10	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - DELOITTE TOUCHE TOHMATSU.....	121
Tabela 11	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - KPMG.....	121
Tabela 12	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - TREVISAN	122
Tabela 13	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - BDO DIRECTA.....	122
Tabela 14	Percentual de Utilização das Ferramentas de Auditoria pelas Empresas de Auditoria	126
Tabela 15	Percentual das Empresas de Auditoria que Utilizam a Ferramentas de Auditoria	128
Tabela 16	Média da Relação Importância/Ganho de Produtividade/Treinamento da Ferramenta de Auditoria	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Evolução histórica da legislação sobre auditoria no Brasil	30
Quadro 2	Implantação das ferramentas de auditoria custos x benefícios.....	46
Quadro 3	TAACs mais utilizadas na área de auditoria.....	47
Quadro 4	Evolução histórica das TAACs.....	48
Quadro 5	Diferencial na revisão dos papéis de trabalho	57
Quadro 6	Impacto na produtividade dos auditores com o uso das ferramentas de auditoria	119
Quadro 7	Estatística do sucesso da pesquisa de campo.....	123
Quadro 8	Etapas de auditoria não cobertas por uma ferramenta de auditoria nas empresas pesquisadas	133

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Processo de aquisição das ferramentas de auditoria	137
-----------------	--	-----

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

BACEN	Banco Central
CAAT	“ <i>Computer Audit Auxiliary Techniques and Tools</i> ”
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CMN	Conselho Monetário Nacional
CPA	“ <i>Certified Public Accountant</i> ”
CRC	Conselho Regional de Contabilidade
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DTT	Deloitte Touche Tohmatsu
EUA	Estados Unidos da América
E&Y	Ernst & Young
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIPECAFI	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, USP
IAIB	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
IFAC	“ <i>International Federation of Accountants</i> ”
LAN	“Local Area Network”
MCT	Ministério da Ciência e da Tecnologia
NBC	Normas Brasileiras de Contabilidade
ODBC	“ <i>Open Database Connectivity</i> ”
P&D	Planejamento e Desenvolvimento
PWC	PricewaterhouseCoopers
PEC	Programa de Educação Continuada
SAP	“ <i>Systemanalyse and Programmentwicklung</i> ” – Sistemas, Aplicações e Produtos para Processamento de Dados
SEC	“ <i>Securities and Exchange Commission</i> ”
SPE	Sociedade de Propósito Específico
TAAC	Técnicas de Auditoria Assistidas por Computador

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
LISTA DE GRÁFICOS.....	8
LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE QUADROS	10
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS	11
SUMÁRIO	12
INTRODUÇÃO.....	14
1 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	17
1.1 Problema	17
1.2 Elaboração do tema.....	18
1.3 Objetivos da pesquisa	19
1.3.1 Objetivo geral.....	19
1.3.2 Objetivos específicos	20
1.3 Justificativa da pesquisa.....	21
1.4 Delimitação do trabalho.....	23
1.5 Estrutura do trabalho.....	24
2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA AUDITORIA E DA INFORMAÇÃO.....	25
2.1 Evolução da auditoria no mundo	25
2.2 Evolução da auditoria no Brasil.....	28
2.3 Evolução da informação	34
3 “COMPUTER AUDIT AUXILIARY TECHNIQUES AND TOOLS – CAAT”	40
3.1 Automatização dos “ <i>working papers</i> ”	51
3.1.1 Benefícios com a automação da auditoria	51
3.1.2 Automação dos “ <i>working papers</i> ”.....	52
3.1.3 Funcionalidade.....	55
3.1.4 Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente.....	58
3.2 Extrator e analisador de banco de dados.....	60
3.2.1 Benefícios com o uso das técnicas para extração e Análise de dados	62
3.2.2 Extração e análise de dados em meio magnético.....	64
3.2.3 Funcionalidade.....	65
3.2.4 Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente.....	72

3.3	Planejamento do trabalho conforme metodologia de auditoria e avaliadores de risco.	73
3.3.1	Benefícios com o uso de ferramentas de auditoria para elaboração do planejamento de auditoria e avaliação de risco.....	74
3.3.2	Planejamento do trabalho de auditoria e avaliação de risco	75
3.3.3	Funcionalidade.....	77
3.3.4	Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente.....	80
4	EMPRESAS DE AUDITORIA.....	83
4.1	Empresas multinacionais (<i>Big Four</i>).....	86
4.1.1	PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes.....	87
4.1.2	Ernst & Young Auditores Independentes Ltda.....	89
4.1.3	KPMG Auditores Independentes.....	92
4.1.4	Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes.....	94
4.2	Empresas nacionais de auditoria.....	97
4.2.1	Trevisan Associados	98
4.2.2	BDO Directa Auditores	99
5	METODOLOGIA CIENTÍFICA.....	101
5.1	Planejamento da pesquisa	103
5.1.1	Levantamento dos dados.....	105
5.1.2	Aplicação do questionário	106
6	PESQUISA DE CAMPO.....	112
6.1	Questionário.....	115
6.2	Dados obtidos com a pesquisa de campo	116
6.3	Análise dos dados obtidos com a pesquisa de campo.....	123
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
	REFERÊNCIAS	146
	APÊNDICE.....	151

INTRODUÇÃO

Os recentes avanços tecnológicos, principalmente no campo tecnologia da informação, vêm afetando de forma significativa o cotidiano, tanto das pessoas quanto das empresas. As otimizações de diversas atividades criaram um fluxo contínuo de informação, aumentando a velocidade da informação de uma forma incrível, gerando novas necessidades oriundas da evolução do mercado.

De acordo com McGee; Prusak (1994:3):

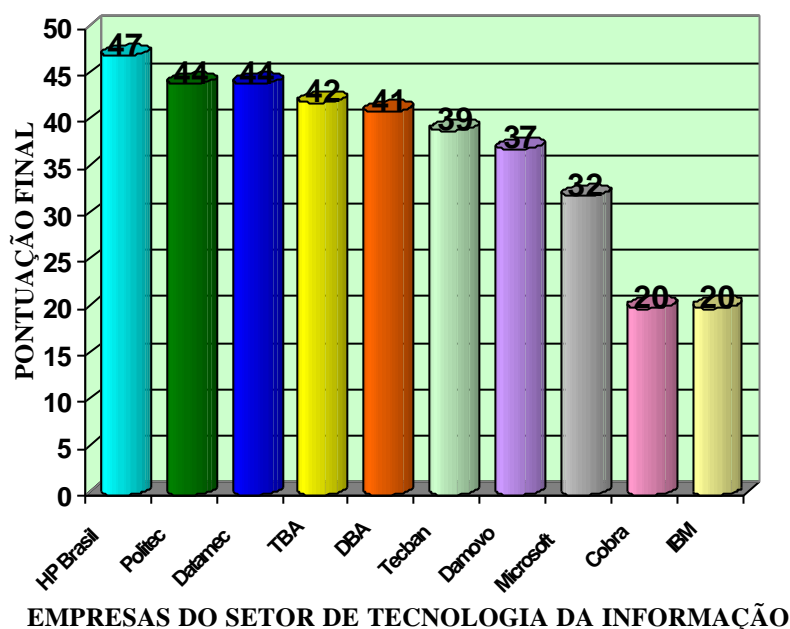
“...nos últimos 25 anos, o mundo industrializado vem enfrentando a transição de uma economia industrial para uma economia de informação, e nas próximas décadas a informação, mais do que a terra ou o capital, será a força matriz na criação de riquezas e prosperidade.”

Neste contexto, surgiram diversas empresas, especializadas em consultoria, com o objetivo único de facilitar a vida dos gestores mediante a criação de programas personalizados a cada necessidade, surgindo assim o setor da “Tecnologia da Informação”.

As empresas de Tecnologia da Informação que mais se destacaram no mercado brasileiro no ano de 2002, de acordo com uma pesquisa efetuada pela revista eletrônica Valor Online, para seu anuário Valor 1000 – as 1000 maiores e melhores empresas brasileiras – foram analisadas e classificadas. A pesquisa analisou os seguintes critérios: crescimento sustentável, rentabilidade, receita líquida, margem de atividade, liquidez corrente, geração de valor, cobertura de dívidas e giro do ativo.

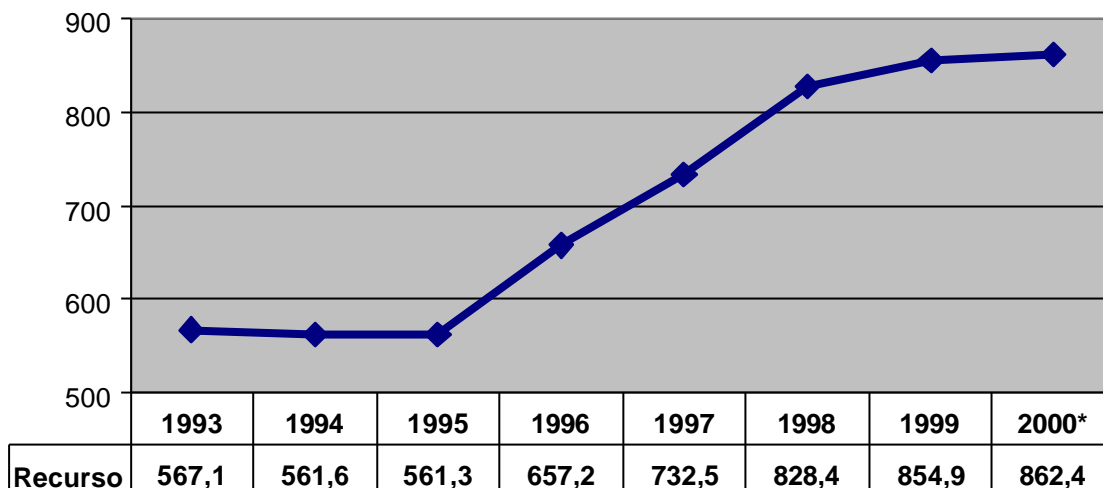
Todo o procedimento de pesquisa e avaliação efetuado pela revista eletrônica Valor Online foi respaldado e aprovado segundo os critérios técnicos da Fundação Getúlio Vargas. Cada critério analisado foi valorizado e acumulado com os demais critérios, gerando uma pontuação final que pode ser visualizada no gráfico 1:

Gráfico 1: Classificação Final – set/2002 - Setor de Tecnologia da Informação



Fonte: Valor Online, novembro/2002.

Outro aspecto que demonstra o crescimento do setor de Tecnologia da Informação no Brasil é o aumento gradativo dos recursos aplicados em pesquisa e desenvolvimento (P&D) pelas empresas de informática no período de 1993 a 2000, como podemos observar nos dados disponibilizados pelo Setor de Informática, da Secretaria de Políticas de Informática (Sepin), do Ministério da Ciência e Tecnologia, compilados no gráfico 2:

Gráfico 2: Recursos Aplicados em P&D pelas Empresas de Informática no Brasil**(R\$ milhões)**

Fonte: Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT – Brasil, nov. 2002. –* Previsão

Com esta aparente procura por novas tecnologias, as empresas de auditoria, identificando as mudanças de necessidade de seus clientes, traçaram estratégias ao longo do tempo, envolvendo treinamento intensivo de seu “staff” técnico e investimentos maciços na criação de uma estrutura capaz de atender às novas necessidades.

O maior desafio das empresas de auditoria nesta década foi a de criar “software” capaz de identificar, analisar e processar todas as informações do cliente auditado, contribuindo para a seqüência no desenvolvimento da metodologia tradicional de auditoria.

O objetivo deste trabalho é elucidar como as empresas de auditoria estão conseguindo efetuar seu trabalho nesses clientes, onde o documento físico – papel – foi praticamente eliminado, dando lugar a relatórios eletrônicos, “e-mails”, milhões de registros e bilhões de informações para serem compiladas, além de demonstrar as mudanças no ambiente de auditoria, geradas por esta evolução.

1 METODOLOGIA DA PESQUISA

1.1 Problema

A capacitação de uma empresa de auditoria implica diversos desafios, que se tornam pequenos obstáculos com o uso de uma estratégia eficaz que proporcionará o melhor caminho a ser percorrido.

Nesse ambiente identificamos diversos obstáculos aos objetivos propostos, corroborando a seguinte definição de problema, conforme comentários dos seguintes autores:

“Formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita, clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver, limitando o seu campo e apresentando suas características. Desta forma, o objetivo da formulação do problema da pesquisa é torná-lo individualizado, específico, inconfundível”.

(RUDIO *apud* LAKATOS; MARCONI, 2000:139)

“O problema é um fato ou fenômeno que ainda não possui resposta ou explicações... O problema delimita a pesquisa e facilita a investigação”.

(OLIVEIRA, 1997:107)

“A primeira etapa da pesquisa é a formulação do problema, que pode ser na forma de formulação de perguntas”. (CERVO et al, 2002:84)

O problema foi exposto com o objetivo de delimitar o assunto, direcionando o trabalho de modo a encontrar uma resposta ao fenômeno ocasionado pelo problema expresso na seguinte pergunta:

- Frente ao maior volume de transações e à velocidade da informação nos clientes de auditoria, a implantação das ferramentas de auditoria para auxiliar os trabalhos de auditoria, está provocando mudança no ambiente da empresa de auditoria?

1.2 Elaboração do tema

Definido o problema, o próximo passo é a elaboração do tema. Conforme definição de Lakatos; Marconi (2000:139) “o tema de uma pesquisa é o assunto que se deseja provar ou desenvolver; é uma dificuldade, ainda sem solução, que é mister determinar com precisão, para intentar, em seguida, seu exame, avaliação crítica e solução”.

Em outras palavras, o mesmo autor, Lakatos; Marconi (1995:159), diz que “o tema de uma dissertação requer tratamento científico, deve ser especializado. Não sendo possível um indivíduo dominar a totalidade de uma ciência específica, faz-se necessário selecionar um tema que possa ser tratado em profundidade”.

Portanto, de acordo com a definição clara do tema, este foi materializado da seguinte maneira:

O Uso das Ferramentas de Auditoria “*Computer Audit Auxiliary Techniques and Tools – CAAT*” – pelas Empresas de Auditoria no Auxílio da Revisão das Demonstrações Financeiras no Brasil.

1.3 Objetivos da pesquisa

Conforme Lakatos; Marconi (1995:102) “a especificação do objetivo de uma pesquisa responde às questões para quê ? e para quem?” Seguindo estas dissertativas, o objetivo foi subdividido em objetivos gerais e específicos, descritos no capítulo seguinte.

Para alcançar os objetivos deste trabalho faz-se necessário o uso da pesquisa.

“A pesquisa tem por objetivo estabelecer uma série de compreensões no sentido de descobrir respostas para as indagações e questões que existem em todos os ramos do conhecimento humano...” (OLIVEIRA, 1997:117)

O dados a serem pesquisados serão colhidos por meio de um estudo exploratório, realizando descrições precisas da situação, aflorando assim, as relações existentes entre os elementos componentes do ambiente pesquisado.

1.3.1 Objetivo geral

Conforme Lakatos; Marconi (1995:102) o objetivo geral “está ligado a uma visão global e abrangente do tema. Relaciona-se com o conteúdo intrínseco, quer dos fenômenos e

eventos, quer das idéias estudadas. Vincula-se diretamente à própria significação da tese proposta pelo projeto”.

O objetivo geral deste trabalho é demonstrar como as ferramentas de auditoria – as “CAAT” - estão auxiliando na revisão das demonstrações financeiras das empresas que contratam serviços de auditoria independente no Brasil.

Como objetivo geral extrínseco, este trabalho foi elaborado como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Contabilidade Estratégica à UNIFECAP – Centro Universitário Álvares Penteado.

1.3.2 Objetivos específicos

Conforme Lakatos; Marconi (1995:102) os objetivos específicos “apresentam caráter mais concreto. Têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplicar este a situações particulares”.

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Identificar quanto as empresas de auditoria estão utilizando as ferramentas de auditoria para cada etapa do trabalho. Entende-se por etapa de trabalho de auditoria as principais fases abordadas em um projeto de trabalho para revisão das demonstrações financeiras, tais como, planejamento, avaliação de risco, execução e organização do trabalho de auditoria;

- Verificar se houve uma melhora na produtividade do auditor devido à implantação das “CAATs” no processo de auditoria;

1.3 Justificativa da pesquisa

Uma das principais justificativas para elaboração deste trabalho acadêmico é a carência de material didático sobre o assunto.

Após o levantamento bibliográfico, observou-se que o material didático existente aborda, principalmente, a automação da auditoria voltada à auditoria legal ou auditoria de computador e a maior parte do material voltado ao tema deste trabalho se encontra em forma de manuais de uso exclusivo das empresas de auditoria, nas páginas institucionais das empresas especializadas em ferramentas de auditoria disponibilizadas na rede mundial de computadores – INTERNET; nos menus de ajuda das próprias ferramentas de auditoria e em imprensa escrita, em forma de publicações de instituições, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

Diante disto, este trabalho contribuirá para ampliar o conhecimento daqueles que objetivam buscar informações sobre o grau de evolução da tecnologia utilizada pelos serviços de auditoria, traçando o perfil do novo auditor “informatizado”, comprovando o que Oliveira (1997:108), já citava:

“No desenvolvimento de trabalhos científicos como monografia, dissertação de mestrado e tese, o problema ideal pode remeter à constatação de um fato real que não seja adequadamente explicado pelo conhecimento disponível”.

Em 1997 somente a Ernst & Young recebeu cerca de 11 mil *curriculum vitae*¹, com o objetivo de preencher cerca de 60 vagas para o cargo de “*trainee*” em auditoria.

Levando-se em consideração o grau de evolução das “*Big Four*”, nos últimos cinco anos, este número pode estar por volta de 100 mil *curriculum vitae* recebidos, ao ano, pelas quatro maiores empresas de auditoria, no Brasil.

Diante dessa demanda, este trabalho se propõe a explicitar o que o candidato à vaga de auditor “*trainee*” vai encontrar no ambiente de trabalho de auditoria e qual o mínimo exigido dele em conhecimentos de tecnologia de informação para ingressar em uma dessas companhias. Adicionalmente, este trabalho estará abordando o histórico da cada uma das empresas de auditoria pesquisada.

Outro aspecto importante deste trabalho é chamar a atenção para as mudanças no ambiente de trabalho, em relação ao desenvolvimento da tecnologia da informação, onde lidar com as novas tecnologias não constitui apenas mais um diferencial profissional, mas, sim, condição *sine qua non* para o exercício profissional competente.

¹ Dados obtidos do processo seletivo em que o autor deste trabalho acadêmico participou.

1.4 Delimitação do trabalho

Conforme Salvador apud Lakatos; Marconi (1995:45) a delimitação do assunto implica distinguir o sujeito e o objeto da questão, sendo o sujeito a realidade a respeito do que se deseja saber, e o objeto, o tema propriamente dito, especificando os limites da extensão tanto do sujeito quanto do objeto.

O universo da prestação de serviços de auditoria compreende diversos tipos de serviços, a saber: consultoria tributária, serviços especiais de auditoria interna, auditoria de patrimônio, entre outros. Uma forma de focar o objetivo do trabalho foi restringir o assunto à prestação de serviços de auditoria independente a empresas que objetivam a revisão de suas demonstrações financeiras no Brasil.

Outra delimitação necessária para focar este trabalho acadêmico nos objetivos propostos é considerar que o ambiente em que as ferramentas de auditoria atuarão já passou por processos de auditoria de sistemas de computadores, promovendo a adequação, a avaliação e recomendações necessárias para o aprimoramento dos controles internos nos sistemas de informações da empresa, bem como a utilização adequada dos recursos humanos, materiais e tecnológicos envolvidos no processamento.

As ferramentas de auditoria serão usadas em programa de trabalho baseado em dados reais, considerando que as rotinas do sistema foram analisadas e auditadas, por meio de procedimentos de auditoria de sistemas de computadores, objetivando a integridade e fidelidade dos dados, garantindo que todos os dados do sistema sejam processados e analisados pelos programas pertinentes, transformando-os em informações e que nesse

processo não foram inseridos outros dados espúrios ao sistema auditado, mantendo uma trilha de auditoria eficaz, zelando pela saúde e segurança da informação e dos recursos tecnológicos.

Este trabalho não visa descrever todo o funcionamento e impacto do uso das ferramentas de auditoria, mas ressaltar os pontos mais importantes e suas conseqüências.

1.5 Estrutura do trabalho

Este trabalho científico foi estruturado seguindo uma metodologia que visa abordar o assunto das ferramentas de auditoria utilizadas no Brasil. Parte de uma breve introdução, acompanhando sua evolução histórica (capítulo 2) até os dias atuais, com o objetivo de demonstrar indicativos do crescimento de sua importância, seguido de uma abordagem conceitual sobre as “CAATs” (capítulo 3), desenvolvendo o tema em detalhes, por tipo de ferramenta de auditoria comumente utilizado nas grandes empresas de auditoria, além de um breve histórico de cada empresa de auditoria (capítulo 4) envolvida na pesquisa de campo executada neste trabalho acadêmico (capítulo 6), baseada em uma metodologia científica (capítulo 5), onde foi possível compilar as informações disponibilizadas pela pesquisa (capítulo 6), resultando nas considerações finais que alcançaram os objetivos propostos. Todo o trabalho foi planejado e executado segundo uma adequada metodologia da pesquisa (capítulo 1).

2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA AUDITORIA E DA INFORMAÇÃO

2.1 Evolução da auditoria no mundo

“a ciência tem passado, tem história; sem uma idéia do que já aconteceu, do que já se sabe, perde-se a perspectiva”

(Castro,1978:76)

Uma parte dos pesquisadores da ciência contábil acredita que a auditoria teria tido origem na Inglaterra, vinculada ao progresso do continente europeu, por meio da fiscalização das receitas públicas e do tesouro, com o objetivo de satisfazer a necessidade do trono de conhecer a real capacidade financeira dos cidadãos e os gastos efetuados pela corte, nos primeiros anos do século XVI.

Com o início das expedições marítimas européias e o investimento de grandes quantias para financiamento destas, as necessidades de informações financeiras cresceram consideravelmente, surgindo, com maior destaque na Inglaterra e na Holanda, a figura do financiador da expedição, representada com maior frequência, por espanhóis e portugueses.

Os financiadores de expedições agregavam seus recursos de diversas origens, com um objetivo empresarial comum, onde cada proprietário de recurso declarava seu interesse, estabelecendo-se um objetivo principal e, com isso, um consenso do grupo.

Com a exposição dos recursos aos enormes riscos das expedições, a figura do auditor surgia com o trabalho de verificar a viabilidade dos planos do empreendimento, estabelecer a

origem e o retorno do capital investido, realizar rateios, conforme critérios contratuais, verificar o controle à distância e examinar a dificuldade de determinar com precisão o valor agregado ao resultado do negócio.

Na busca de manifestações contábeis genuínas, independentes do país de origem, o professor Antonio Lopes de Sá, já dizia:

A necessidade de guardar memória dos fatos ocorridos com a riqueza patrimonial gerou critérios de escrita em formas progredidas mesmo nas civilizações mais antigas, como a da Suméria; há cerca de 6.000 anos, encontram-se registros em peças de argila que indicam tais evoluções. Pequenas tábuas de barros cru serviam para gravar, de forma simples, fatos patrimoniais diversos. (Sá, 1994:13)

Lopes de Sá (1994), afirma que os critérios básicos dos procedimentos de registros surgiram na Mesopotâmia e que foi na Suméria que o trabalho de registrar era atribuído a especialistas, com revisões e conferências para atestar sua exatidão. Há evidências de uma forma de auditoria efetuada em 2600 a.C. por inspetores de contas, na época do Rei Urukagina.

Abordando a auditoria do ponto de vista histórico, não se pode deixar de remeter suas raízes à Inglaterra, mais precisamente no século XVI. Daí, após a publicação da obra de Lopes de Sá (1994), os auditores passaram a considerar os hábitos, valores materiais e espirituais dos babilônios, sumérios e dos próprios ingleses, passando a realizar comparações no avanço do conhecimento.

Conforme Cook; Winkle (1983:13), desde o início, os procedimentos de auditoria consistiam no exame documental e da escrituração contábil, com o decorrer do tempo as auditorias e seus procedimentos foram focados em exames meticolosos e pormenorizados dos registros cujo objetivo principal era identificar desfalques por parte dos indivíduos que possuíam cargos de confiança, determinando se cada transação estava lançada na conta certa e pelo valor exato. Com o crescimento dessa necessidade, os banqueiros começaram a incluir, como pré-requisito para solicitações de empréstimos nas agências, balanços auditados com pareceres de auditores independentes.

Após a revolução industrial, os negócios cresceram consideravelmente e, junto com eles, a complexidade dos sistemas contábeis, excluindo-se dos procedimentos de auditoria os exames pormenorizados. O foco de auditoria mudou, passando da simples busca de erros e confirmação de balanços, para o exame de sistemas e testes de evidências, chegando-se à conclusão que os erros e falhas poderiam ser detectados mais eficazmente por um bom sistema de controle interno, emitindo-se um parecer sobre todas as demonstrações contábeis. Este procedimento foi confirmado pela legislação federal norte-americana em 1933 e 1934, por intermédio da “*Securities and Exchange Commission – SEC*”, determinando a obrigatoriedade de certificação, por auditores independentes, das demonstrações contábeis de todas as empresas com ações na bolsa. (COOK; WINKLE 1983:13)

De acordo com Cook; Winkle (1983:14), após a década de 30 os exames de auditoria consistiam, basicamente, no seguinte:

- Exames do sistema de controle interno contábil: os esforços da auditoria eram voltados à auditoria das bases de informações da entidade;

- Testes de transações: nesta etapa a equipe de auditoria tinha como missão confirmar se os controles existiam e se eram eficazes;
- Testes de evidências: identificado o controle e o fluxo de informações, desde a origem, as informações são corroboradas com os dados das demonstrações contábeis, utilizando-se de técnicas de amostragem estatística, objetivando estabelecer um grau de confiança predeterminado, não com o intuito de descobrir desfalques, mas de emitir um parecer sobre a fidedignidade das demonstrações apresentadas.

Assim, a figura do auditor independente externo, com seu perfil de imparcialidade e atitude mental objetiva e isenta, passou a ser cada vez mais solicitada, não só por usuários internos, mas também por usuários externos das informações contábeis, no intuito de atribuir fidedignidade às demonstrações pela emissão de seu parecer, tendo por base a estrita observância dos critérios estabelecidos.

2.2 Evolução da auditoria no Brasil

No Brasil, de acordo com Cruz (1997:22), as mais antigas práticas de auditoria surgiram por intermédio das civilizações indígenas, com adoção de um controle de resultado nas operações.

A auditoria convencional chegou ao Brasil por volta do início do século XX, via empresas estrangeiras habituadas ao controle interno de suas operações, mais precisamente

pela empresa São Paulo Tramway Light & Power Co., certificada por auditores canadenses Clarkson & Cross - atual Ernst & Young, no período de 1899 a 1902. (KANITZ, *apud* RICARDINHO FILHO, 2002:14)

Conforme Ricardinho Filho (2002:15), a primeira empresa de auditoria independente a se instalar no país, em 1915, foi a Price Waterhouse & Peat Marwick, empresa que deu origem às atuais PricewaterhouseCoopers e KMPG. Este título de desbravadora é contestado pela Deloitte Touche Tohmatsu, que assegura que inaugurou seu primeiro escritório no Brasil em 1911, no Rio de Janeiro, e o segundo, em 1917, no Recife.

Com o aumento do movimento industrial no país, outras empresas multinacionais de auditoria independente vieram instalar-se no país, como a Arthur Andersen, em 1957, e a Ernst & Young, em 1959.

De acordo com Cruz (1997:24), seguindo os modelos das empresas estrangeiras que começavam a se instalar no Brasil, os dirigentes nacionais mudaram seus hábitos gerenciais, sancionando a lei 4.728, de 14 de junho de 1965, que estabelecia a obrigatoriedade da prática da auditoria governamental no país, reconhecendo a necessidade de intervenção do auditor independente em atividades públicas e particulares. Essa lei foi a pioneira, como texto legal, a mencionar a auditoria e o auditor independente, estabelecendo, entre outras coisas, o Mercado de Capitais. No mesmo ano, a Resolução CMN nº 7 regulamentaria as atividades da classe dos auditores, seguidas de diversos dispositivos legais envolvendo o tema auditoria; por exemplo, os dispostos do quadro 1:

Quadro 1 Evolução histórica da legislação sobre auditoria no Brasil

DISPOSITIVO LEGAL	TEMA
RESOLUÇÃO BACEN 18/66	AUDITORIA PARA BANCOS DE INVESTIMENTOS
RESOLUÇÃO BACEN 39/66	AUDITORIA DAS BOLSAS DE VALORES
DECRETO-LEI 200/67	AUDITORIA PARA ADMINISTRAÇÃO FEDERAL
DECRETO 60.597/67	AUDITORIA PARA COOPERATIVAS
RESOLUÇÃO BACEN 76/67	AUDITORIA PARA AS CORRETORAS
RESOLUÇÃO BACEN 220/72	INSTITUI A AUDITORIA OBRIGATÓRIA PARA AS SOCIEDADES ANÔNIMAS QUE NEGOCIAM SUAS AÇÕES NAS BOLSAS DE VALORES
CIRCULARES BACEN 178/179/72	REGULAMENTAM O REGISTRO DO AUDITOR INDEPENDENTE E AS NORMAS DE AUDITORIA, ALÉM DOS PRINCÍPIOS E NORMAS DE CONTABILIDADE
RESOLUÇÃO BACEN 323/75	AUDITORIA SOCIEDADES INVESTIMENTO
RESOLUÇÃO BACEN 351/75	AUDITORIA EMPRESAS DE LEASING
LEI 6.385/76	CRIA A CVM - FISCALIZAÇÃO DAS AUDITORIAS
LEI 6.404/76	SOCIEDADES POR AÇÕES – REGULAMENTO
LEI 6.435/77	AUDITORIA – ENTIDADES PREVIDÊNCIA PRIVADA
INSTRUÇÃO CVM 38/84	NORMAS PARA AUDITORIA
RESOLUÇÃO BACEN 1.038/85	PARECER AUDITORIA NAS PUBLICAÇÕES SEMESTRAIS DO BANCOS – OBRIGATORIEDADE
INSTRUÇÃO NORMATIVA 15/89 STN	CADASTRO EMPRESAS DE AUDITORIA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM ÓRGÃOS PÚBLICOS
INSTRUÇÃO NORMATIVA 120/90 CVM	DETERMINA AUDITORIA PARA OS MERCADOS FUTUROS DAS BOLSAS
RESOLUÇÃO 678/90 CFC	NORMAS SOBRE PROCEDIMENTOS DE AUDITORIA INDEPENDENTE PARA REVISÕES DAS INFORMAÇÕES TRIMESTRAIS - ITR À CVM
RESOLUÇÃO 820/97 - NBC T 11	NORMAS DE AUDITORIA INDEPENDENTE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS
RESOLUÇÃO 821/97 - NBC P 1	NORMAS PROFISSIONAIS DE AUDITOR INDEPENDENTE
CIRCULAR - BACEN 2804/98	DIRETRIZES PARA PUBLICAÇÃO DE DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS - SEMESTRAL E ANUAL
RESOLUÇÃO 828/98 CFC-NBC T	PAPEIS DE TRABALHO E DOCUMENTAÇÃO DE AUDITORIA - INTERPRETAÇÃO TÉCNICA
RESOL. 830/98 CFC-NBC T 11	PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS
RESOLUÇÃO 836 - CFC-NBC T 11 - IT - 03	FRAUDE E ERRO - INTERPRETAÇÃO TÉCNICA
LEI 9656/98	PLANOS E SEGUROS PRIVADOS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE - NORMAS - EXIGÊNCIA DE AUDITORIA CONTÁBIL-CVM
INSTRUÇÃO DA CVM 274/98	REGRAS DE REGISTRO, CONTROLE E APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS
INSTRUÇÃO DA CVM 275/98	NORMAS DE AUDITORIA NO ÂMBITO DO MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIO
RESOLUÇÃO 945/02 – CFC – NBC 4	NORMAS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CONTINUADA

FONTE: Adaptado de SOUZA, M. F. R. Auditoria das demonstrações contábeis. Campinas:2002.

De acordo com Ricardinho Filho (2002:15), com o ingresso das empresas multinacionais de auditoria no país, a mudança na forma de gerenciar as empresas e o surgimento de uma legislação específica sobre auditoria influenciaram o surgimento das primeiras empresas de auditoria tipicamente nacionais, formadas por profissionais com passagem pelas grandes empresas de auditoria, exemplificando com a Robert Dreyfuss, fundada em 1943, a Boucinhas e Campos, em 1947, a Directa, em 1976 e , mais recentemente a Trevisan Auditores, em 1983.

Com o início das atividades dessas empresas no país, as práticas de auditoria se difundiram em diversos setores, inclusive na administração pública. Em 1972, foi criado o Instituto dos Auditores Independentes do Brasil – IAIB. Segundo Toledo Filho (1980:58), “o IAIB foi criado em 02.11.72, pela fusão de duas entidades: o Instituto dos Contadores Públicos do Brasil e o Instituto Brasileiro de Auditores Independentes do Rio de Janeiro”.

Apesar do uso das técnicas de auditoria no país ocorrerem desde o início do século, o seu desenvolvimento mais acentuado ocorreu nesta última década, devido à situação estrutural em que a contabilidade se encontrava, definida de maneira melhor por Sérgio de Iudícibus (1987:265):

. . . o problema surge nos casos, infelizmente ainda freqüentes, principalmente na média empresa nacional, nos quais a contabilidade, de saída, é considerada (e freqüentemente é) apenas um instrumento para apresentar certos dados para o Governo, elaborar um balanço e demonstrativo de resultado anual, e só.

Com a globalização e o aumento incomensurável da informação, nesta última década, outro ponto tornou-se incontestável para o desenvolvimento da auditoria no país: a chamada

reciclagem, ou seja, a atualização técnica dos auditores, mediante a obrigatoriedade de um número mínimo de horas de treinamento por ano.

Esta visão moderna de reciclagem constante dos auditores foi confirmada pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC, em sua Resolução nº 945 de 02 de setembro de 2002, que aprova a NBC 4 – Normas para Educação Profissional Continuada, dispondo que os auditores independentes registrados na Comissão de Valores Mobiliários – CVM – ou no Conselho Regional de Contabilidade – CRC – e todos os contadores do quadro funcional técnico das empresas de auditoria, estão obrigados, a partir de 1 de janeiro de 2003, a cumprir 12 horas de Educação Profissional Continuada no ano, duração essa estendida para 24 horas em 2004 e 32 horas , em 2005.

O Programa de Educação Continuada – PEC, regulamentado pelo CFC, é uma iniciativa pioneira das profissões liberais, provando que o desenvolvimento profissional do auditor independente é de vital importância para atualizar e aprimorar técnica e, eticamente, a prestação de serviços de auditoria, podendo assim acompanhar a evolução no mercado e sua globalização.

De acordo com De Mula *apud* Niero (2002), “hoje é impossível fazer um trabalho de auditoria profissional se o contador não estiver preparado”.

Além do conceito de educação continuada, o desenvolvimento profissional é uma questão discutida desde 1999 pelo Conselho Federal de Contabilidade, e que já resultou na implantação do seguinte:

- Exame de Suficiência para contadores, de acordo com a resolução do CFC nº 853/99, alterada pela Resolução CFC nº 933/02, requisito básico para obtenção do registro profissional no Conselho Regional de Contabilidade. Consiste em uma prova destinada a comprovar conhecimentos básicos do conteúdo programático desenvolvido no curso de técnico em contabilidade e bacharel em ciências contábeis. Atualmente, o exame de suficiência é realizado duas vezes ao ano e encontra-se em sua 8ª versão (II/2003).
- Comitê Administrador do Programa de Revisão Externa de Qualidade – CRE – baseado na Instrução CVM nº 308/99, art. 33 e nas Resoluções CFC nº 910/01 e 923/01, que aprovou e alterou a NBC T 14. O Programa de Revisão Externa de Qualidade, também chamado de “revisão pelos pares”, abrange todos os contadores que prestam serviços de auditoria externa e todas as empresas prestadoras de serviços de auditoria externa, registradas na CVM, como firma de auditoria independente, ocorrendo a emissão do primeiro relatório até 30/09/02 com caráter eminentemente educativo, mas obrigatório.

A revisão pelos pares consiste em revisão dos trabalhos efetuados pelas respectivas entidades, atestando se existe e funciona eficazmente um sistema de controle de qualidade estabelecido pelos auditores submetidos a revisão para os trabalhos de auditoria e se estes mesmos atendem às normas profissionais existentes.

Segundo os membros do Comitê Administrador do Programa de Revisão Externa de Qualidade – CRE – o programa de Revisão Externa constitui um processo educacional de acompanhamento e fiscalização, objetivando a mais alta qualidade no

desempenho profissional e avaliação dos procedimentos adotados, com vistas a assegurar a qualidade dos trabalhos desenvolvidos e a qualidade avaliada, pelo atendimento às normas técnicas e profissionais emitidas pelo CFC, pronunciamentos do Ibracon e CVM.

2.3 Evolução da informação

No começo da década de 90 era aparente em todo tipo de empresa a necessidade de informações claras, objetivas e, principalmente, rápidas. Por maior que fosse a empresa, a informação era lenta e burocratizada, envolvendo inúmeros procedimentos e autorizações.

O maior problema dessa época, sem dúvida nenhuma, era o sistema organizacional, o qual retinha o fluxo de informações, baixando a rentabilidade, pela insuficiência de informações para a interpretação do problema e a conseqüente tomada de decisão. Quando postas em prática eficientemente, essas decisões proporcionavam um retorno satisfatório, ou seja, lucro (objetivo principal dos acionistas ou proprietários).

Como a informação é considerada um ingrediente de suporte aos processos decisórios, o aspecto da qualidade, rapidez e, conseqüentemente, a decisão de “auditá-la” é de grande importância na otimização de um sistema organizacional.

De acordo com Bio (1987), diversos aspectos contribuíam para a acomodação do sistema organizacional em empresas com procedimentos do início da década, tais como:

- A centralização das tomadas de decisões;
- A burocracia envolvida no fluxo das informações;
- A dificuldade da frente de trabalho em expor novas idéias aos superiores hierárquicos;
- O padrão de militarismo adotado no aspecto de postura e comportamento organizacional;
- A obscuridade frente à missão e objetivos da entidade.

O desenvolvimento organizacional só foi possível quando o fluxo de informações foi colocado em primeiro lugar, fazendo com que a informação boa fluísse de forma saudável, disponibilizando as ferramentas necessárias para a tomada de decisão.

Garantido um fluxo de informações adequado, o próximo passo é criar uma estrutura de processamento de dados capaz de suportar o fluxo de informações pré-existente, colaborando para o desenvolvimento da qualidade da informação, ou seja, somente com a existência de um sistema de informações adequado e um sistema de processamento de dados eficaz, ambos operando de forma harmoniosa, pode-se falar em um sistema de gestão adequado.

Mas o que ocorria antigamente era que o sistema de processamento de dados ficava em primeiro plano e as informações eram escravizadas pelo fluxo imposto por este sistema, gerando, incontestavelmente, informações não ajustadas aos requisitos dos processos decisórios, criando-se tipos de “*software*” inadequados para a solução dos problemas existentes e exigindo muito retrabalho para a concretização da tomada de decisão.

A solução encontrada nesse ambiente foi a criação de manuais de procedimentos para a geração de fluxos de informações confiáveis e retilíneos, chegando-se à chamada “informação boa”, utilizada eficazmente na tomada de decisão.

Em conjunto com a elaboração de manuais, exigia-se integração interdepartamental, com o surgimento de subsistemas para cada setor da entidade, erguendo-se uma estrutura fundamental para que as informações tivessem confiabilidade e rapidez.

Em síntese, um sistema organizacional adequado e eficaz é um elemento integrado ao sistema de gestão da empresa , o qual incorpora conceitos de mensuração e avaliação ajustados às características operacionais e às necessidades gerenciais da entidade, produzindo informações confiáveis e suficientemente detalhadas, em tempo hábil, na medida que opera com base numa solução eficiente do ponto de vista de sistemas e de processamento de dados.

Gil (1999:117) considera que a “qualidade da tecnologia de informática e das comunicações embarcadas às linhas de negócios é pressuposto básico para funcionamento da pessoa jurídica da entidade de negócios do século XXI”.

Seguindo o pensamento de Gil, a entidade moderna busca parceiros criativos, com capacidade de assumir riscos e desempenhar papel pioneiro junto à entidade, concedendo um diferencial no mercado globalizado, que poderá ser alcançado com pesquisa, inovação tecnológica, inventividade, capacidade de sonhar com novos processos, produtos e informações associadas, criando um perfil da “pessoa jurídica expandida informatizada”² de sucesso.

² Trinômio citado por Antonio Loureiro Gil para caracterizar a pessoa jurídica moderna.

Com o desenvolvimento da tecnologia, a maioria das organizações vem armazenando suas informações em computadores e redes. Deste modo, para que auditoria exerça sua função, é preciso auditar esses mesmos sistemas de computadores, assim como empregar recursos computacionais do tipo ferramentas de auditoria, que auxiliem o auditor nessa tarefa. De acordo com Gil (1999:119) os “negócios globalizados são informatizados e, portanto, auditoria dos negócios também deverá ser”, incorporando nos procedimentos de auditoria a revisão dos recursos tecnológicos de informática e de tecnologia da informação.

Outra colocação importante feita por Gil (1999:120) é a de que os “negócios que fazem/impõem a diferença necessitam de informática e de auditoria para sua condução, e informática precisa tanto de auditoria quanto esta daquela”.

Adotando este perfil moderno, o conhecimento da tecnologia de auditoria se torna indispensável e de domínio obrigatório por executivos e profissionais de vanguarda, neste início de século. Assim, os paradigmas de utilidade e aplicabilidade das práticas de auditoria necessitam ser revistos e atualizados, considerando-se o novo perfil de seus clientes.

Com base nos 10 princípios propostos por Gil (1999:118), referentes ao desenvolvimento da prática da função de auditoria, é visível uma grande tendência ao uso da tecnologia da informática, a saber:

- Com o aumento da sofisticação e rapidez da renovação dos processos e produtos dos negócios, a auditoria se torna uma atividade de uso imprescindível;

- Com o aumento das transações na entidade e a globalização, uma análise de risco se torna fundamento de domínio obrigatório pelos auditores;
- O desenvolvimento da visão do auditor e da sintonia entre as práticas e instrumentos de auditoria – ferramentas de auditoria – é imperativo para eficiência na prestação de serviços de auditoria neste século XXI, face à visão de uma pessoa jurídica expandida informatizada;
- A emissão de opinião mediante conhecimentos e realização de testes, juntamente com a tecnologia de informática, é condição indispensável para a realização de trabalhos/projetos de auditoria;

Com a adoção destes novos princípios, mais uma vez se torna indispensável a participação dos auditores em programas de reciclagem constantes, além da adoção do conceito de rodízio dos profissionais de auditoria e dos auditados, como garantia da disseminação da função administrativa de auditoria e de sua importância. Deve ser criado um “*benchmarking*” de auditoria a ser incorporado às práticas da área, contribuindo para a melhoria contínua da função e agregação de valor a processos, produtos, informações, além de reforçar a imagem da auditoria associada a planejamento, controle, qualidade e segurança.

Em resposta às necessidades do setor de auditoria, as “*Computer Audit Auxiliary Techniques and Tools – CAAT*” – ou em português, simplesmente, Técnicas de Auditoria Assistidas por Computador – TAAC – ganharam força e estão se destacando, por meio de ferramentas que possibilitam ao auditor aperfeiçoar sua habilidade crítica de revisão dos

dados e informações do cliente, além de administrar suas atividades de maneira mais eficiente.

3 “COMPUTER AUDIT AUXILIARY TECHNIQUES AND TOOLS “ – CAAT

“Nenhum método, processo ou ferramenta automatizada substitui o julgamento profissional do auditor no planejamento, execução ou conclusão de um trabalho de auditoria, ou mesmo a necessidade de um programa de treinamento prévio e da supervisão em campo”.

MARQUES (2000:15)

As ferramentas de auditoria são relativamente novas no ambiente de auditoria, tendo surgido na década de 70, mediante a aplicação de programas rudimentares baseados em “*mainframe*”, desenvolvidos para corroborar cálculos dos clientes em bases de dados computadorizados, tendo a frente a Ernst & Young e a Deloitte Touche Tohmatsu, pioneiras no uso deste tipo de “software”. (SENGER, 1998:66)

Durante quase uma década o uso da tecnologia no auxílio dos trabalhos de auditoria foi moroso e enfrentou diversos obstáculos, devido a problemas da época como, a existência de somente pacotes de “software” complexos e específicos, desenvolvidos em cobol e fitas perfuradas, elevando o custo de desenvolvimento de sistemas inerentes ao ambiente de “*mainframe*”. Somente no final dos anos 80 é que a automação da auditoria tornou-se uma proposta viável, com o surgimento de processadores mais velozes que permitiram o aumento da capacidade de armazenamento de dados, a formação de redes e o surgimento de equipamentos portáteis, como o computador pessoal.

Com o desenvolvimento da tecnologia, as equipes de auditoria passaram a levar para o cliente toda a tecnologia necessária para otimizar o trabalho em campo. A partir daí, as

técnicas apoiadas por computadores começaram a se destacar, por serem mais eficazes que as técnicas manuais.

Outra característica importante destas novas técnicas é a independência do auditor em relação à disponibilidade da área de sistemas do cliente, ou seja, os dados contábeis computadorizados do cliente são acessados pelo auditor, diretamente no banco de dados da entidade, não afetando a rotina de trabalho do cliente.

Com a abertura dos horizontes e a facilidade do uso de microcomputadores, as grandes empresas de auditoria começaram a investir na área de tecnologia, diante da possibilidade de alcançar inúmeros benefícios como:

- Um controle mais adequado do grau de risco de auditoria e
- O aumento do número de tarefas realizadas por funcionários menos experientes. A ferramenta de auditoria possui uma ampla biblioteca de suporte , proporcionando um recurso tipo *'help desk'* para os funcionários menos experientes, ensinando, passo a passo, todos os procedimentos desde os mais simples até os mais complexos.

Uma das primeiras áreas do ambiente de auditoria afetadas pelas técnicas apoiadas por computadores foi a prestação de serviços de auditoria interna, cujos benefícios incluem, por exemplo, a criação de pacotes de auditoria feitos sob encomenda para atender a cada necessidade de seus clientes, e a criação de bases de dados de auditoria, armazenadas em CD-ROM, proporcionando uma ampla variedade de material técnico-contábil passível de acesso por qualquer auditor, a qualquer momento e, o mais importante, em qualquer lugar.

No final da década de 80 já era claro que o futuro da prestação de serviços de auditoria poderia estender-se muito além dos relatórios de opiniões sobre a informação financeira histórica. Naquela época, os clientes procuravam informações capazes de ajudar na tomada de decisão e foi na década de 90, marcada pelo desenvolvimento da tecnologia nas empresas de auditoria, que essa necessidade começou a ser atendida.

No início deste novo milênio, já é possível ver indícios de que as ferramentas de auditoria são parte indispensável dos procedimentos de auditoria para uma revisão adequada das demonstrações financeiras, onde a emissão do parecer do auditor passou a ser somente uma formalidade e que o foco da prestação de serviços de auditoria passou a ser direcionado para criar oportunidades, agregando valor ao cliente por meio do *“benchmarking”* que só o profissional de auditoria pode fornecer.

Como a área de auditoria interna foi uma das primeiras a utilizar as técnicas de auditoria apoiadas em computador, este segmento vem crescendo significativamente nos últimos cinco anos. No Brasil, exemplos são a Xerox do Brasil, o Grupo Bunge International e a White Martins, que investem neste segmento desde a primeira metade da década de 90, alcançando resultados surpreendentes como 30% no aumento da produtividade dos auditores.

O ambiente atual já era previsto por McAllister, em seu artigo *“Enhancing Audit Efficiency with New Technologies”* (1993), onde dizia:

... é importante reconhecer que as tecnologias de auditoria e os procedimentos de auditoria poderiam ser utilmente pensados como se fossem sinônimos. Em uma definição ampla, as tecnologias de auditoria englobam todas as

ferramentas disponíveis para que o auditor obtenha e avalie a evidência material. Enquanto muitas, se não todas, novas tecnologias de auditoria são baseadas em computadores, é importante enfatizar que o uso da informação produzida por estas tecnologias é tão importante quanto somente usar as respectivas ferramentas em seu modo de execução. Para compreender o uso eficiente de novas tecnologias em auditoria, é crítico reconhecer como elas são utilizadas pelos auditores como uma fonte de obtenção de evidência de auditoria.

No mesmo artigo McAllister dividiu em dois tipos básicos as tecnologias de auditoria existentes, a saber:

1. Tecnologias que automatizam os procedimentos de auditoria já existentes e estabelecidos, reduzindo os custos, em comparação com a forma anterior de obtenção de evidência, tais como: o uso de planilhas eletrônicas para geração de cálculos de variação para fins de revisão analítica e aplicação de tipos de “software” para execução de testes na base de dados do cliente e criação de balanços de trabalho;
2. Tecnologias que introduzem novos enfoques para a auditoria, resultando em ganhos substanciais de eficiência, com base em novas evidências, de melhor qualidade que as anteriormente adquiridas, tais como: a adoção de análise de regressão múltipla em relação a uma só análise da variação de um ano para outro ou a incorporação de dados setoriais em procedimentos analíticos, realizados anteriormente sem este tipo de informação.

Além da segregação descrita por McAllister, as ferramentas de auditoria dividem-se em duas grandes vertentes de acordo com sua natureza, a saber:

- As atividades de “*workflow*”, assistindo ao auditor e à gerência na condução dos trabalhos, armazenando e recuperando programas de auditoria e evidências, por exemplo: as ferramentas de planejamento, avaliação de risco, execução de auditoria e “*follow-up*”;
- Ferramentas de auditoria dedicadas a auxiliar a execução de testes e passos de programa, onde os dados a serem analisados estão em mídia eletrônica, por exemplo, ferramentas para extração e análise de dados.

Foram organizados os procedimentos voltados às técnicas apoiadas por computadores, recebendo diversas definições como a de Coderre (1996:07), “ferramentas e técnicas baseadas em computadores que permitem aos auditores aumentarem sua produtividade pessoal bem como da função de auditoria”, e a de Faria (2001:02), os “procedimentos efetuados pelo auditor, no processo de auditoria, com a utilização de ferramentas automatizadas que o auxiliam na análise de saldos e testes de controle interno”.

As TAACs utilizadas atualmente resultaram em importantes melhorias na eficiência e na eficácia dos procedimentos de auditoria. Por meio delas, já é possível efetuar testes de auditoria em toda base de dados de um cliente, ao invés de somente serem efetuados testes de amostragem no universo de transações do período auditado. Com isso, houve uma redução material do risco inerente, gerando maior fidedignidade na opinião do auditor independente. Os principais testes de auditoria compreendem:

- Testes substantivos: visam à obtenção de evidência quanto à suficiência, exatidão e validade dos dados produzidos pelo sistema contábil da entidade, dividindo-se em testes de transações e saldos e procedimentos de revisão analítica;
- Testes de observância: visam à obtenção de razoável segurança de que os procedimentos de controle interno, estabelecidos pela administração estão em efetivo funcionamento e cumprimento.

Os benefícios, quando comparados com os respectivos custos incorridos no processo de automação da auditoria, superam as expectativas, principalmente, quando aplicados nas grandes empresas de auditoria. O quadro 2 demonstra claramente este ganho:

Na Análise dos custos e benefícios gerados pela implantação de ferramentas de auditoria, os seguintes aspectos devem ser levados em consideração:

- A evolução do sistema operacional que suporta as ferramentas de auditoria força as mesmas a se ajustarem a um complexo e sempre variável ambiente;
- É fácil haver conflito entre a ferramenta de auditoria e outros tipos de “software”, no computador ou rede, exigindo-se cuidado na administração;
- Com o uso de ferramentas mais poderosas, os auditores demandam grande quantidade de recursos de sistema, competindo com outros usuários desses recursos, sendo necessário controle sobre o acesso. Ou então, devem ser reservados servidores para

auditoria, surgindo, assim, a necessidade de especialistas de “*software*” dedicados às necessidades dos auditores.

Quadro 2: Implantação das ferramentas de auditoria custos x benefícios

CUSTOS	BENEFÍCIOS
1. Treinamento de pessoal e superação de qualquer resistência à tecnologia;	1. Maior transferência de conhecimento entre as partes envolvidas;
2. Decisão de quais tarefas devem ser automatizadas primeiro;	2. Redução do tempo gasto em reuniões;
3. Avaliação e automação de “software” / hardware;	3. Independência das limitações impostas pelos arquivos de auditoria em papel;
4. Gerenciamento dos arquivos eletrônicos: dispositivos de segurança e back-up.	4. Economia de tempo nas atualizações;
	5. Melhor qualidade na apresentação;
	6. Liberação dos funcionários mais experientes para que se concentrem nas áreas mais técnicas e de maior risco;
	7. Ao permitir que o auditor desempenhe a análise mais profunda e obtenha compreensão maior das atividades do cliente, o valor agregado pela auditoria aumenta;
	8. Ampliação do âmbito da auditoria e da flexibilidade no desempenho de suas tarefas.

FONTE: MARTINS, J. A. G. et al. (1999:12)

Dentre os principais objetivos da automação da auditoria com o uso das TAAC no campo de trabalho, destacam-se a melhoria da eficiência e a redução dos custos, por meio da execução do trabalho focado na metodologia de trabalho e na redução das horas gastas em campo, reduzindo-se assim os níveis de risco de detecção e, em consequência, o grau de risco inerente de auditoria.

A automação vem ocorrendo em diversas áreas de auditoria e as TAAC mais utilizadas, conforme pesquisa de campo no capítulo 6, são as seguintes, resumidas pelo autor no quadro 3:

Quadro 3: TAACs mais utilizadas na área de auditoria

TAACs	BENEFÍCIOS
Planilhas eletrônicas e editores de textos	O material a ser auditado por ser disponibilizado em arquivo, sendo efetuado os devidos testes de observância e substantivos. Os arquivos a serem analisados podem ser enviados para auditoria via “e-mail” ou por meio de “ <i>zip disk</i> ” ou “ <i>cd-rom</i> ” ³ , não sendo mais necessário deslocar a equipe até o cliente, ficando esta no escritório de auditoria onde o suporte técnico é bem maior
“Software” de extração e Análise de dados	O tempo incorrido em testes das informações do cliente foi reduzido de horas para minutos, além do resultado ser devidamente evidenciado pelo próprio “ <i>software</i> ”.
“Software” de Análise de risco de auditoria	“Software” composto de diversas bibliotecas, corroboradas a possíveis controles e a graus de riscos que, usando um sistema de pontuação, identifica as áreas chaves de auditoria e atribui um determinado grau de risco a cada área a ser auditada.
“Software” para acompanhamento dos trabalhos de auditoria e implantação da metodologia de planejamento de auditoria	O auditor encarregado do trabalho efetua a revisão dos procedimentos executados, utilizando relatórios gerados pelas respectivas ferramentas de auditoria e com isso, obtém a certeza de que todos os procedimentos exigidos pelo respectivo projeto de auditoria foram efetuados adequadamente. Com a adoção deste procedimento não são mais necessários a revisão e o acompanhamento “ <i>full time</i> ” pelo responsável pelo trabalho da equipe de auditoria, restando um maior tempo para planejamento e elaboração dos relatórios gerenciais.

A história das TAACs é relativamente nova, iniciando-se na década de 70, conforme tabela 4:

³ “*zip disk*” ou “*cd-rom*” (*compact disk*) são discos removíveis de alta capacidade de armazenamento de dados, utilizados para o transporte de arquivos de computador.

Quadro 4: Evolução histórica das TAACs

DÉCADA DE 70	DÉCADA DE 80	DÉCADA DE 90
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação de linguagens de programação; - Primeira geração de “software” de auditoria (batch). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação de linguagens de programação de terceira geração; - Segunda geração de “software” de auditoria (batch e interativos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação de linguagens de programação de quarta geração; - Terceira geração de “software” de auditoria (interativo baseado em PC e batch).
<ul style="list-style-type: none"> - Simulações paralelas simples; - Test decks / integrated test facilities (ITF). 	<ul style="list-style-type: none"> - Simulações paralelas extensivas; - Test decks / ITF. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teste e análise de dados abrangentes.
<ul style="list-style-type: none"> - Teste de entrada / saída. 	<ul style="list-style-type: none"> - SCARF / SARF. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de “software” de auditoria integrados.
<ul style="list-style-type: none"> - Questionários de revisão de controles internos (QCI); - Fluxograma de controle. 	<ul style="list-style-type: none"> - QCI automatizados - Fluxograma de programas 	<ul style="list-style-type: none"> - QCI integrados; - Ênfase em auditoria de banco de dados.

FONTE: CODERRE (1996: 09)

Apesar de haver diversos tipos de ferramentas de auditoria disponíveis, não são todos os projetos de auditoria que se utilizam das TAAC, podendo ocorrer gasto excessivo de horas e recursos que podem comprometer o resultado do trabalho. Somente grandes projetos de auditoria que exigem inúmeras horas e um grande volume de informações é que são auxiliados por ferramentas de auditoria.

Com o objetivo de evitar prejuízos e utilizar eficazmente a tecnologia disponível, a equipe de auditoria necessita planejar previamente os trabalhos a executar, a saber:

- Conhecimento do auditor sobre computadores: deve-se verificar se a equipe de auditores responsável pelos trabalhos em campo possui um conhecimento básico de sistemas de computador e das oportunidades oferecidas pelas ferramentas de auditoria, podendo chegar a conclusão de que no decorrer do trabalho seja solicitada a presença de um especialista em auditoria de sistemas;
- Adequado planejamento e definição de objetivos: para ser adequado, o planejamento deve ser feito antes dos trabalhos em campo, abordando todos os objetivos a serem alcançados pelos testes e arquivos de computador a ser solicitados ao cliente, verificando-se, inclusive, a viabilidade de acessos aos respectivos arquivos no período em questão;
- Viabilidade Técnica: deve-se avaliar os dados no sistema do cliente, realizando um orçamento inicial do trabalho, avaliando-se o tamanho dos arquivos de dados e a capacidade técnica dos equipamentos da auditoria, podendo ser necessário o uso de equipamentos auxiliares;
- Custo relativo da abordagem: para que o planejamento proposto alcance seus objetivos, faz-se necessário analisar as trilhas de auditoria existentes, já que a falta de evidência pode ocorrer em diversos estágios do processo contábil, comprometendo os resultados obtidos e levando à conclusão de que é impossível afirmar que todas as transações foram processadas, editadas ou controladas. Outro aspecto é a análise de custo-benefício na utilização das ferramentas de auditoria, em relação ao tempo para

planejar, projetar e executar o programa, preparação da documentação, auxílio de um especialista em auditoria de sistemas e o tempo de uso do computador;

- Controle e revisão adequados: todos os procedimentos adotados devem ser revisados por um auditor especialista em sistemas, assegurando que todos os objetivos foram alcançados, que o arquivo utilizado foi o correto, que todas as etapas planejadas foram concluídas adequadamente e que os resultados estão de acordo com que o programa se propôs a realizar;
- Documentação: devem ficar registrados nos papéis da auditoria todo o entendimento da função da ferramenta de auditoria e sua relação com o projeto como um todo, os procedimentos para facilitar a manutenção e desenvolvimento futuro, as instruções claras sobre o funcionamento e o uso eficaz dos resultados.

Com base nos dados disponibilizados pela pesquisa de campo – ver mais detalhes no capítulo 5 – Metodologia da Pesquisa – nos itens seguintes são detalhadas as principais ferramentas de auditoria utilizadas para aplicação das TAAC no auxílio da revisão das demonstrações financeiras, pelas empresas de auditoria independente que mais se destacaram no País.

As planilhas eletrônicas e editores de textos, tais como Excel e Word, respectivamente, apesar de serem importantes ferramentas, utilizadas pela auditoria por suas inúmeras vantagens tais como informação em formato padronizado e grande mobilidade no manuseio da informação, não estão detalhadas neste trabalho acadêmico. Por já serem de conhecimento geral de futuros profissionais da área, não se enquadram nos objetivos deste

trabalho, que é trazer para o conhecimento dos interessados na área as novas ferramentas de auditoria utilizadas pelo auditor independente no auxílio da revisão das demonstrações financeiras no Brasil.

3.1 Automatização dos “*working papers*”

A automatização dos “*working papers*”, ou seja, dos papéis de trabalho de auditoria, representa a informatização de grande parte do processo de auditoria, abrangendo, planejamento, execução, documentação, supervisão, conclusão e “*report*”, estando relacionada diretamente com a organização do projeto de auditoria, trazendo diversos benefícios para o auditor, com o objetivo de se manter a competitividade no mercado.

3.1.1 Benefícios com a automação da auditoria

Como descrito no capítulo 3, a adoção das “CAATs” e conseqüente automação da auditoria, tem a capacidade de proporcionar grandes benefícios a área, a saber:

- Melhoria da **eficiência** e redução dos custos;
- Redução dos **riscos** inerentes de auditoria com o aumento da **qualidade** do trabalho;
- Implantação de um treinamento mais uniforme, criando uma **metodologia estabilizada** na empresa prestadora de serviços de auditoria;

- Melhoria do **perfil do auditor** junto ao cliente, devido ao grau de automatização da auditoria em relação ao negócio do cliente;
- Facilidade na implantação de uma **metodologia mundial**, já que todas as unidades possuem a mesma tecnologia;
- Ampliação do *know-how* da empresa no mercado de prestação de serviços de auditoria;
- Aumento da **independência** da auditoria em relação ao pessoal de sistemas do cliente;
- Mais **consistência** dos procedimentos de auditoria ano após ano.

Estes benefícios alteraram drasticamente o perfil do auditor, tanto na empresa de auditoria, como na empresa auditada, podendo-se dizer que o auditor começa a adentrar a era da tecnologia, no atendimento às necessidades de seus clientes.

3.1.2 Automação dos “working papers”

A automação dos “*working papers*” representa a extinção de todos os papéis de trabalho elaborados manualmente, substituindo-os por documentos eletrônicos.

Os documentos eletrônicos são arquivados no computador em um diretório específico e a ferramenta de auditoria organiza cada arquivo, formando uma base de dados que representa todo o projeto de auditoria.

Além dos papéis de trabalho elaborados pelos auditores, este tipo de ferramenta possibilita o “link” de qualquer tipo de arquivo, inclusive documentos “scaneados” e relatórios gerados por outras ferramentas de auditoria, agregando à base de dados da ferramenta mais informações, podendo chegar a 100% dos papéis de trabalho em forma eletrônica.

A ferramenta de auditoria para automação dos “*working papers*” proporciona um aumento na segurança, referente à guarda documental pela auditoria durante o prazo legal de cinco anos⁴, devido a algumas funções específicas; por exemplo:

Compactação da base de dados de todo o projeto de auditoria: ao final de cada dia de trabalho, o auditor responsável pela equipe efetua uma compactação da base de dados do projeto de auditoria, estipulando senhas de acesso para descompactação dos arquivos. Quando comprimida, a base de dados só pode ser consultada pela ferramenta de auditoria específica e, quando da utilização desta, a base de dados fica inacessível a qualquer usuário que não possua a senha de acesso, inclusive a outros auditores. Geralmente as senhas são codificadas de forma padrão para todos os projetos de trabalho, devido ao alto grau de risco no caso de perda da senha de acesso, que resultará na perda total da base de dados;

⁴ Resolução CFCº 821, artigo 1.5.1

Atribuição de acesso: antes do início do trabalho e a cada documento integrado ao banco de dados do projeto de auditoria, a ferramenta disponibiliza para o auditor responsável em campo a implantação de senhas de acesso conforme o nível hierárquico, podendo conceder acesso ilimitado a determinado integrante da equipe, e a outro, somente acesso para consulta, estipulando ainda, quais arquivos poderão ser acessados;

A automatização da auditoria não muda a essência do processo pré-existente, que envolve o trabalho dos auditores independentes; somente o executa usando a tecnologia disponível com ferramentas de auditoria que preenchem as necessidades de cada trabalho. Com a automatização dos papéis de trabalho e dos procedimentos utilizados, tem que se levar em consideração todos os custos e benefícios correlatos; por exemplo:

Custos: treinamento de pessoal e superação de resistências à tecnologia; decisão de quais tarefas dever ser automatizadas primeiro; avaliação, escolha e implantação de “*software*” e “*hardware*”; gerenciamento dos arquivos eletrônicos: dispositivos de segurança e “*back-up*”; equipamento para os auditores e instalação e manutenção de uma malha de comunicações.

Benefícios: maior transferência de conhecimento entre os membros da equipe e entre equipes de trabalho diferentes; independência das limitações pelos arquivos de auditoria em papel; economia de tempo das atualizações; melhor qualidade na apresentação; liberação de funcionários mais experientes para que se dediquem a áreas mais técnicas e de maior risco; agregação de valor ao trabalho e à equipe de auditoria; aumento do fluxo de informações; aumento da satisfação profissional dos envolvidos; maior respeito pelo auditado e aumento da produtividade, além da redução do volume de material de auditoria a ser arquivado.

3.1.3 Funcionalidade

As ferramentas de auditoria utilizadas para automação dos “*working papers*”, geralmente são “software” proprietários, capazes de atender todas as necessidades dos auditores em campo. Os tipos de “software” proprietários são aqueles cuja distribuição ou modificação é proibida ou requer autorização da entidade que detém o direito de uso.

Este tipo de ferramenta possui funções específicas destinadas a garantir a uniformidade na organização dos documentos de auditoria, facilidade na revisão dos procedimentos efetuados pelos responsáveis do projeto, além de massificar a metodologia de auditoria pré-existente na entidade.

Entre as funções mais utilizadas, destacam-se as seguintes:

Controle dos papéis de trabalho de auditoria: a ferramenta de auditoria para automação dos “*working papers*”, possui uma gama de recursos destinados a controlar os papéis de trabalho. Para cada papel de trabalho inserido na ferramenta de auditoria são disponibilizados campos de preenchimento obrigatório, tais como, janelas para comentários, controle de tempo, identificação de quem está preenchendo ou de quem revisou, sendo seus principais recursos os seguintes:

- Acompanhamento em tempo real do andamento do trabalho pelo responsável da equipe;

- Implantação de uma estrutura e quadro de referência padrão de papéis de trabalho, conforme metodologia da empresa de auditoria;
- Visualização dos papéis de trabalho em andamento, finalizados e revisados, identificando o autor e o revisor;
- Visualização de comentários da equipe e dos possíveis pontos de recomendação, os quais serão revisados pelo encarregado do trabalho, podendo ou não fazer parte do relatório final de auditoria;
- Automação de 100% dos papéis de trabalho, chegando a ponto de se arquivar todo o projeto de auditoria em um único “compact disc” – CD.

Distribuição do trabalho em campo: apesar de os procedimentos de auditoria seguirem programas de trabalho previamente aprovados, o trabalho em campo deve ser distribuído conforme a experiência de cada profissional. Com a implantação de ferramentas de auditoria para automatização dos “*working papers*”, o auditor responsável em campo é capaz de segregar as áreas de balanço a serem auditadas, antes mesmo da importação dos dados do balancete de trabalho para a ferramenta de auditoria, isto é, devido ao grau de risco de auditoria, previamente atribuído a cada conta a ser auditada, possibilitando uniformidade na distribuição do trabalho entre os membros da equipe. Com isso o auditor responsável é capaz de otimizar as horas despendidas em campo, adiantando os testes substantivos e, conseqüentemente, reduzindo os custos do trabalho.

Revisão dos papéis de trabalho e dos procedimentos efetuados: mesmo com todo o programa de trabalho cumprido, poderão surgir dúvidas durante a execução, sendo necessária sua complementação. Atendendo a essa necessidade, a ferramenta de auditoria para automatização dos “*working papers*” é capaz de criar um diferencial no método de revisão dos trabalhos, conforme Caseware International Inc., resumido e adaptado pelo autor no quadro 5:

Quadro 5: Diferencial na revisão dos papéis de trabalho

<p>Trabalho “<i>multi-user</i>”</p>	<p>Como as ferramentas de organização de “<i>working papers</i>” trabalham na base “multi-usuários”, ou seja, comportam diversos usuários na mesma base, o auditor responsável estabelece um “<i>Local Area Network – LAN</i>”, no campo de trabalho, estabelecendo estações de trabalho entre os computadores dos membros da equipe, disponibilizando os programas de trabalho, delegando as tarefas de cada membro, efetuando o acompanhamento dos procedimentos efetuados, em tempo real, identificando possíveis riscos e tomando as devidas ações corretivas, em tempo hábil.</p>
<p>Revisão Remota dos Papéis de Trabalho</p>	<p>Com a automatização de todo o trabalho de auditoria, a revisão pode ocorrer remotamente, não sendo necessária a presença física do revisor no campo de trabalho. A comunicação é efetuada por “e-mail” ou até mesmo pela Internet, sendo as versões com e sem revisão sincronizadas pela ferramenta, atualizando a base de dados. Com este recurso a equipe de trabalho ainda pode incorporar virtualmente especialistas na equipe, para apoio em caso de problemas mais delicados.</p>

Otimização no início de um novo exercício: para os trabalhos já incorporados na metodologia da tecnologia da informação, a ferramenta de auditoria possui outro diferencial: ela transporta para o início de cada novo exercício todas as informações do exercício anterior, disponibilizando-as para a equipe de trabalho de forma consultiva. Assim, as informações funcionam de uma forma cumulativa, sendo analisadas mais profundamente a cada exercício,

agregando valor ao projeto de trabalho. Esta função pode ser configurada pelo auditor responsável, importando para o novo exercício desde tópicos do exercício anterior até 100% da base de dados. Com a adoção desta função, os projetos de auditoria sofreram uma grande redução nas horas de trabalho destinadas a atualização dos papéis de trabalho, reduzindo assim os custos do projeto.

Como este “software” para automatização de “*working papers*” pode ser elaborado por encomenda ou adquirido diretamente no mercado, por meio das versões padrões, algumas das funções descritas acima podem não estar presentes em todas as versões utilizadas pelas grandes empresas de auditoria. Além disso, pode ocorrer que alguma das versões utilizadas possua funções não especificadas neste capítulo.

3.1.4 Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente

Como este “software”, utilizado pela empresas de auditoria como ferramenta de trabalho, é capaz de reduzir consideravelmente os custos do projeto de trabalho e ainda aumentar o nível de segurança dos papéis confidenciais auditados e otimizar sua organização, todas as grandes empresas de auditoria possuem uma versão deste “software”, a qual pode ser adquirida no mercado, utilizando modelos já existentes ou confeccionados sob medida.

Ferramentas de auditoria elaborada sob encomenda, conforme pesquisa de campo, resumida pelo autor no quadro abaixo:

NOME	UTILIZADA POR:	DATA DA IMPLANTAÇÃO
AWS – Audit Work Station	Ernst & Young	1999
AS/2	Deloitte Touche Tohmatsu	1995

Ferramentas de auditoria adquiridas no mercado, conforme pesquisa de campo, resumida pelo autor no quadro abaixo:

NOME	UTILIZADA POR:	DATA DA IMPLANTAÇÃO
CASEWARE / CASEVIEW	BDO Directa	1999
	KPMG	2000

O uso de um “software” de auditoria com os recursos de ferramenta para automatização de papéis de trabalho pode revolucionar o ambiente de auditoria, evoluindo desde os critérios de contratação de funcionários até o reconhecimento dos trabalhos efetuados em campo pela entidade auditada.

Com o uso freqüente dessa ferramenta os auditores não precisam mais se locomover de seu escritório até os respectivos clientes com diversas pastas de documentos, para consubstanciar os exames já realizados, bastando para tanto um computador portátil equipado com ferramentas de auditoria modernas.

3.2 Extrator e analisador de banco de dados

A utilização de tecnologia avançada para a execução dos trabalhos de auditoria está se tornando iminente, devido a vários fatores, tais como mudanças no:

Ambiente de auditoria: com a constante evolução dos clientes de auditoria e o aumento do volume de lançamentos que passam a ser gerados por computador, intensificando a sofisticação dos sistemas informatizados, os procedimentos de auditoria manuais estão sendo substituídos por procedimentos eletrônicos, muito mais apropriados, para fins de evidenciação de auditoria do que as técnicas tradicionais;

Ambiente dos negócios: com a mudança constante do ambiente empresarial, competitivo e cada vez mais ofensivo, as grandes empresas de auditoria estão disputando agressivamente novos serviços, gerando um aumento proporcional da preocupação com a qualidade do trabalho de auditoria. A resposta a essa preocupação é o uso das ferramentas de auditoria disponíveis, tais como, a extração e análise de dados em meios magnéticos, que conferem agilidade ao processo de auditoria;

Expectativas da administração: diante da globalização e da evolução tecnológica, a alta administração da empresa espera que a auditoria acompanhe o desenvolvimento de seus clientes e use esse conhecimento para agregar valor ao cliente, mostrando ganhos de eficiência e melhoria de produtividade, pelo uso da tecnologia disponível interna e externamente ao ambiente de trabalho.

Como na etapa de execução de trabalho, referente aos exames de auditoria em campo, para alcançar os objetivos do trabalho é necessária a realização concomitante de diversos testes substantivos e de observância, em extensão suficientemente grande para cobrir todos os riscos do trabalho de auditoria. O tempo gasto nessa fase é muito e dispendioso, abrangendo diversas tarefas como reunir e testar dados apresentados em relatórios impressos originalmente gerados por um sistema baseado em computador.

O armazenamento de dados eletrônicos por meio de um sistema já é um fato concreto no meio empresarial, pré-requisito para o sucesso de uma empresa. Com base nesta premissa, a evolução tecnológica já permite a abolição do papel como documento, seguindo uma tendência mundial de armazenamento de dados em meios eletrônicos, podendo chegar a 100% dos documentos, ainda neste início de milênio. Atualmente, apenas pequenos projetos de auditoria ou clientes que não possuem suporte tecnológico para o uso adequado das ferramentas de auditoria ainda possuem trabalhos executados originalmente em papel, ou seja, elaborados manualmente;

Neste contexto, a ferramenta de auditoria para extração e análise de dados tem capacitado os auditores, na fase de execução de trabalho, transformando os dados disponibilizados pelos clientes em informações de ótima qualidade, sanando as necessidades do trabalho em menor espaço de tempo, contribuindo para a criação de valor para a organização e aumentando a eficiência do projeto de auditoria, ao mesmo tempo em que reduz o risco inerente.

Com a adoção de ferramentas desenvolvidas pela área de tecnologia de informática, a prestação de serviços de auditoria vem transformando o seu foco, passando a utilizar expressões como agregar valor ao cliente, excelência na prestação de serviço e qualidade.

3.2.1 Benefícios do uso das técnicas para extração e análise de dados

A utilização de tipos de “software” especializados em extração e análise de dados no ambiente de auditoria tem a capacidade de proporcionar diversos benefícios no âmbito da qualidade e eficiência da auditoria, além de contribuir para um desenvolvimento das expectativas da administração da entidade auditada em relação à auditoria. Por exemplo:

- A extinção gradativa dos trabalhos manuais;
- Cobertura de até 100% dos saldos analisados: os procedimentos podem ser estendidos a populações inteiras, ao invés de pequenas amostragens, melhorando o planejamento de auditoria e possibilitando redução da extensão dos testes em outras áreas;
- Redução do ciclo de auditoria: com a extinção dos trabalhos manuais e a redução do tempo reservado para a procura, identificação e seleção de documentos e relatórios impressos para análise de auditoria. O tempo total do projeto de auditoria foi reduzido materialmente, impactando os custos do trabalho na mesma proporção;
- A reorganização das tarefas, utilizando o tempo ganho para expandir os testes realizados nas áreas de risco;

- O acesso a informações antes não disponíveis, quando da realização de técnicas manuais, planejando testes para atenuação dos riscos e a realização de testes impossíveis de ser executados manualmente;
- A utilização dos sistemas disponíveis no cliente, a favor da auditoria, executando rotinas diretamente no ambiente Intranet;
- A geração de relatórios mediante técnicas de importação de dados para as ferramentas de auditoria e técnicas de exportação de resultados para o cliente, fornecendo informações e sugestões significativas ao ramo de negócio analisado;

Esta ferramenta conta ainda com:

- Capacidade interativa: disponibiliza resultados imediatos ao executar uma função prevista no programa de auditoria, além de possibilitar a investigação de exceções identificadas;
- Capacidade e velocidade: a alta capacidade deste tipo de ferramenta permite processar arquivos de tamanho ilimitado, a uma velocidade incomparável, processando rapidamente milhões de registros, podendo aumentar os testes de auditoria para até 100% dos dados, com total confiança nos resultados. Esta característica depende da capacidade técnica do equipamento utilizado como base da ferramenta de auditoria;

- Facilidade de manuseio: com uma interface amigável padrão *Windows*, utilização de menus, barras de ferramentas e comandos tipo aponte-e-clique, esta ferramenta facilita a execução das atividades de auditoria de forma mais rápida e mais independente, já que deixa de ser imperativa a participação do pessoal da área de Processamento de Dados da entidade auditada.

Dada a constante evolução da tecnologia utilizada pelas ferramentas para extração e análise de dados, no futuro será possível monitorar o sistema de negócios e das redes locais do cliente, prevendo tendências e auxiliando o cliente na tomada de decisão, sem necessidade de se locomover até o local de armazenamento das informações.

3.2.2 Extração e análise de dados em meio magnético

A extração e análise de dados em meio magnético é uma Técnica de Auditoria Assistida por Computador – TAAC – utilizada amplamente na etapa de execução dos trabalhos de auditoria e que permite a realização de rotinas tradicionais de auditoria em larga escala, utilizando dados eletrônicos, ou seja, a utilização de ferramentas de auditoria baseadas em computadores portáteis, de propriedade da auditoria, com funções específicas de identificação de qualquer tipo de dado disponibilizado pelo sistema do cliente, capturando os dados necessários para a auditoria, efetuando os devidos testes substantivos e de observância e reduzindo materialmente os riscos de auditoria.

A extração de dados armazenados em meios magnéticos confere ao auditor a capacidade de capturar dados constantes, diretamente na fonte - nos arquivos magnéticos do

cliente - transferindo-os para um ambiente controlável, ou seja, seu computador, disponibilizando diversas informações para a execução de testes dirigidos como os aplicados a item por item da base de dados, corroborando critérios predefinidos, criando relatórios de críticas, exportando-os para ambientes amigáveis como Microsoft Office, verificando cálculos e identificando diferenças em toda base de dados, além de identificar padrões, trocas ou tendências, indicando mudanças no negócio, ambiente empresarial, competição econômica, etc.

3.2.3 Funcionalidade

Entre as ferramentas de auditoria utilizadas atualmente, sem dúvida a do tipo extração e análise de dados é a mais utilizada, não só por que reduz o risco inerente de auditoria, mas por que também é capaz de proporcionar ao cliente benefícios além de suas expectativas.

Este tipo de ferramenta de auditoria possui uma enorme gama de funções especificamente desenvolvidas para ajudar a auditoria a analisar e compreender os dados disponibilizados pelo sistema do cliente. Sua aplicação só é limitada pela imaginação da equipe de auditoria.

Com o objetivo de descrever a potencialidade da ferramenta, segue descrição de suas principais funções atualmente utilizadas:

- Abrangência da Análise: esta técnica possibilita gerenciar grandes volumes de dados, com incrível otimização, frente aos controles manuais antes efetuados, podendo-se

estender as amostras analisadas para até 100% da base de dados, além de automatizar certas análises, previamente solicitadas no programa de auditoria, e realizar simulações nos sistema de processamento de dados, avaliando a razoabilidade dos dados processados e o grau de confiabilidade das informações geradas pelo sistema.

São os seguintes os principais testes de auditoria que podem aumentar sua abrangência devido ao uso de uma ferramenta para extração e análise de dados:

- Identificação de todos os itens de estoque não movimentados há longa data, recomendando provisões para obsolescência;
- Revisão do saldo de contas a receber, com identificação dos títulos vencidos há longa data, recomendando provisão para devedores duvidosos;
- Revisão dos ativos para detecção de valores negativos registrados no ativo, recomendando sua reclassificação para o passivo.
- Análise da idade de vencimento das contas a receber e a pagar ou de quaisquer outras transações que envolvem datas;
- Identificação de tendências, evidenciando exceções e ressaltando potenciais áreas de interesse;

- Confirmação da precisão de cálculos: com base nos registros magnéticos, a ferramenta de auditoria para extração e análise de dados é capaz de refazer 100% dos cálculos efetuados pelo sistema, identificando possíveis divergências.

São os seguintes os principais testes de auditoria que podem ser executados para confirmação da precisão de cálculos:

- O cálculo de 100% dos títulos registrados em contas a receber, efetuando conciliações com o total registrado na contabilidade;
 - A segregação dos títulos vencidos e o cálculo dos juros e multa de cada título, conforme a data de vencimento individual;
 - O cálculo da depreciação de cada bem do ativo imobilizado e a conciliação com os registros contábeis;
 - Testes em 100% das provisões para férias e 13º salário, efetuando o cálculo individual de todos os funcionários que compõem as respectivas provisões;
 - Revisão de tarifas cobradas pela entidade, conforme peculiaridades individuais, tais como: revisão das tarifas telefônicas cobradas pela operadora, conforme especificações individuais de horário, distância e tempo de ligação.
- Comparação de dados em arquivos distintos: existem diversos testes em que o auditor solicita a mesma informação em diversos níveis da administração com o objetivo de

atestar a linearidade das informações disponibilizadas pelo sistema, podendo identificar possíveis divergências e gerando relatórios de críticas que podem ser utilizados para uma análise mais minuciosa. Geralmente essas análises consomem relativamente muito tempo e são efetuados por meio de amostras. Com a implantação da ferramenta de auditoria para extração e análise de dados, o respectivo procedimento pode ser automatizado, podendo ser estendido para até 100% dos dados e em curto espaço de tempo.

Os principais testes de auditoria que podem ser executados para comparação entre arquivos distintos são os seguintes:

- Comparação entre relatórios analíticos de contas a receber da entidade, entre duas datas distintas, efetuando análises como grau de recebimento, conciliação com o fluxo de caixa e giro de contas a receber;
- Confrontar as informações da folha de pagamento analítica, por funcionário, com os dados do sistema do departamento de recursos humanos e com os dados enviados para o banco para liberação do pagamento;
- Localizar erros ou fraudes potenciais por meio de comparação e análise de arquivos, conforme critérios definidos pelo usuário final;
- Confrontar as informações do relatório final de inventário, com os saldo valorizados na conta de estoque da entidade, por item inventariado;

- Unir arquivos de fontes diferentes, sobre uma mesma transação, com o objetivo de agregar o maior número de informações possível, efetuando testes mais abrangentes.

- Testes para detecção de falhas de seqüência ou duplicidades de registro: com o objetivo de realizar testes de consistência em base de dados com elevado número de registros, tais como, dados das notas fiscais faturadas no ano, esta ferramenta de auditoria possui funções específicas para identificar possíveis falhas na seqüência numérica das notas fiscais, identificando, inclusive, duplicidades de transações efetuadas. Este procedimento era praticamente impossível de ser realizado manualmente devido ao grande volume de operações. Portanto, esta nova tarefa, que pode ser realizada pela ferramenta de auditoria, constitui uma gama de poderosos testes de auditoria para os postulados da integridade e existência. Os principais testes de auditoria que podem ser executados para detecção de falhas de seqüência ou duplicidade de registros são os seguintes:
 - Análise da seqüência das notas fiscais de venda e notas de entrega, verificando a integridade da seqüência numérica das notas;

 - Recuperação de despesas ou perdas de receitas detectando pagamentos duplicados, falhas na seqüência das faturas e serviços não cobrados;

 - Verificação da seqüência numérica das etiquetas de inventário;

 - Pesquisa de eventuais relacionamentos funcionário-fornecedor não autorizados.

Para que esta potente ferramenta de auditoria para extração e análise de dados possa realizar as aplicações de auditoria citadas acima são necessários poderosos comandos. Por exemplo:

- Importação de registros: em um cliente de auditoria, a maioria das atividades representa uma infinidade de registros envolvendo determinado risco de auditoria. A função de importação de dados possibilita a leitura de qualquer registro em qualquer ambiente de automatizado, incluindo dados de banco de dados compatíveis com o ODBC, arquivos de tamanho variável de registros, arquivos privados, arquivos do SAP R/3, arquivos de relatórios, arquivos herdados, arquivos de impressão, entre outros, ou seja, uma ferramenta para extração e análise de dados permite acesso a informações de qualquer meio eletrônico em qualquer formato de leitura.
- Indexação, ordenação e sumarização de arquivos: uma vez extraídos os dados a serem analisados, ou de posse de um banco de dados completo do cliente, a ferramenta de auditoria possibilita efetuar diversos testes, indexando, ordenando ou sumariando os dados, permitindo a fácil identificação de “gaps”, de duplicidade nos registros, etc. Esta função opera com critérios pré-definidos, estando voltada para a cobertura dos riscos de auditoria;
- Estatística de campos: durante a análise das informações obtidas pelo auditor, uma função da ferramenta de auditoria permite ao usuário a obtenção de informações estatísticas, a qualquer momento, de qualquer campo do banco de dados. Segundo critérios pré-definidos a ferramenta disponibiliza informações, tais como: valor líquido,

número de registros, valor absoluto, valor médio, mínimo e máximo, informações sobre o desvio padrão, etc;

- Comparação de arquivos (“join databases”): existem procedimentos de auditoria destinados a atestar a veracidade das informações disponibilizadas para administração, averiguando-as em pontos diferentes do sistema, realizando testes de comparação entre relatórios de departamentos distintos contendo informações compatíveis, tendo como resultado a geração de relatórios de exceção para análise mais apurada. Esta função permite que o auditor inter-relacione e trabalhe simultaneamente com vários arquivos para obter análises e relatórios mais abrangentes.
- Amostragem: esta ferramenta de auditoria possibilita a seleção de amostras randômicas ou estatísticas de uma base de dados, com o objetivo de atender às necessidades da equipe de auditoria na execução dos testes substantivos;
- Cálculos: esta ferramenta disponibiliza uma gama de funções matemáticas, utilizadas mediante fórmulas, inter-relacionando qualquer campo numérico da base de dados a ser analisada. Por meio da função de cálculos, o usuário poderá executar qualquer cálculo, em qualquer campo numérico do arquivo selecionado para teste;
- Emissão de Relatórios: esta ferramenta de auditoria possui a capacidade de gerar relatórios contendo qualquer informação das funções executadas, disponibilizando a montagem de arquivos campo-a-campo, de acordo com as necessidades da equipe de auditoria;

- Exportação: após a execução de todas as análises previstas no programa de auditoria, esta função permite a exportação de qualquer dado dos arquivos selecionados para teste ou dos relatórios gerados para análise, para qualquer ambiente; por exemplo, arquivos de texto, arquivos do ambiente windows ou SAP. Os resultados ainda podem ser projetados, modificados e visualizados de forma fácil na tela antes da exportação ou impressão;
- “Log” de registro: utilizando trilhas de controle, esta ferramenta de auditoria registra todos os comandos efetuados em seu ambiente, desde o primeiro até o último, registrando, por exemplo, a estrutura da função, a hora de execução os arquivos utilizados e resultados obtidos.

3.2.4 Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente

Como já mencionado anteriormente, as ferramentas de auditoria mais utilizadas pelas grandes empresas de auditoria são as de extração e análise de dados. Identificando esta necessidade diversas empresas se especializaram na venda deste tipo de ferramenta, fazendo com que algumas marcas se tornassem referencial neste nicho de mercado, um acontecimento que trouxe diversos benefícios, tais como a criação de centros de treinamento estruturados pelas empresas distribuidoras da respectiva ferramenta e versões atualizadas em função de cada necessidade da auditoria.

Ferramentas de auditoria adquiridas no mercado, conforme pesquisa de campo, resumida pelo autor no quadro abaixo:

NOME	UTILIZADA POR:	DATA DA IMPLANTAÇÃO
IDEA – Interactive Data Extraction and Analysis	BDO Directa S/C TREVISAN	Mais de 5 anos Mais de 5 anos
ACL – Audit Command Language	Ernst & Young Deloitte Touche Tohmatsu KPMG TREVISAN	Mais de 10 anos Mais de 5 anos Mais de 5 anos Mais de 5 anos

Como esta ferramenta pode ser adquirida diretamente no mercado, em várias versões padrão, algumas das funções descritas acima podem não estar presentes em todas as versões utilizadas pelas grandes empresas de auditoria. Também pode ocorrer que alguma das versões utilizadas possua funções não especificadas neste trabalho.

3.3 Planejamento do trabalho conforme metodologia de auditoria e avaliadores de risco

Em qualquer projeto de auditoria, a avaliação do risco é sempre um dos primeiros pontos a serem observados, já que é por meio dela que se determina a extensão e a direção dos exames de auditoria. Este procedimento é parte integrante do planejamento de auditoria, composto de aspectos estratégicos, que relacionam o inventário do universo de auditorias e as prioridades e disponibilidades de recursos e aspectos táticos, representando um planejamento eficaz de cada projeto de auditoria.

Segundo Papellas Filho (1999:108) risco é a “ameaça de que um evento ou ação (interno ou externo) afete negativamente a habilidade da empresa em atingir seus objetivos e estratégias de negócios”.

3.3.1 Benefícios com o uso de ferramentas de auditoria para elaboração do planejamento de auditoria e avaliação de risco

Com o objetivo de se avaliar o risco e elaborar o planejamento, capaz de satisfazer as necessidades do projeto de auditoria para emissão de uma opinião fidedigna sobre a entidade auditada, as ferramentas de auditoria podem proporcionar grandes benefícios, tais como:

- Aplicação de uma metodologia de auditoria mais eficiente, pelo fato de todos os procedimentos de avaliação de risco e elaboração dos programas de auditoria serem baseados nas bibliotecas de procedimentos incluídos na ferramenta de auditoria;
- Facilidade na revisão, via relatórios gerados pela ferramenta de auditoria, incluindo todos os procedimentos efetuados para avaliação do risco e elaboração do planejamento de auditoria;
- Redução das horas incorridas para elaboração do planejamento e dos programas de trabalho e, conseqüentemente, redução do custo do projeto de auditoria;
- Como esta ferramenta possui a capacidade de acumular as informações absorvidas pela equipe de auditoria em projetos anteriores da entidade auditada, as horas

incorridas para este procedimento, ora disponibilizadas para outras tarefas, foram direcionadas para outros procedimentos que agreguem valor ao cliente.

3.3.2 Planejamento do trabalho de auditoria e avaliação de risco

Um projeto de auditoria é um processo contínuo de avaliação de risco, em que se acumulam informações com base em todas as observações e recomendações identificadas durante todas as etapas do projeto de auditoria, além de toda a experiência individual dos profissionais envolvidos no trabalho e a evolução da prática e metodologia aplicadas à entidade auditada.

Com o objetivo de evidenciar todas as informações sobre a empresa auditada e fazer com que esse *'know-now'* seja levado para os trabalhos dos períodos seguintes, agregando valor ao projeto e servindo de fonte de consulta para outros projetos de auditoria, deve-se desde o início elaborar uma “matriz de risco”, permanentemente atualizada a cada etapa do trabalho.

Com uma matriz de risco devidamente atualizada, o responsável pelo projeto de auditoria pode focar os exames nas áreas de balanço de uma forma mais adequada, dando maior ênfase a áreas de maior risco e efetuando testes de revisão analítica em áreas de menor risco, áreas estas identificadas pelos testes de controle interno e levantamento das contas significativas.

Identificado o risco, o próximo passo é atestar se os controles observados na etapa de controle interno ainda existem e se continuam eficazes, atribuindo –se a eles o poder de reduzir ou aumentar o risco que envolve as contas.

Com base no resultado da avaliação dos controles internos e da análise de risco os modelos estatísticos utilizados para amostragem podem ser amenizados ou não, influenciando diretamente a quantidade de itens a serem analisados. Este procedimento tem como objetivo reduzir materialmente a quantidade de horas gastas na execução de testes sobre os itens selecionados para amostragem.

A elaboração de um planejamento de auditoria eficaz permite ao auditor concluir por programas de trabalho mais detalhados e direcionados para cada risco, otimizando o trabalho em campo e facilitando a revisão dos programas por membros mais experientes da equipe.

Com a adoção da seqüência de procedimentos descrita anteriormente, é possível confrontar todos os exames de auditoria com os riscos inerentes ao trabalho e, com isso, ter a certeza que todos os riscos de auditoria foram cobertos por testes e que todos os exames voltados para os controles do cliente foram efetuados adequadamente, além de sustentar os critérios de amostragem e outros procedimentos executados.

Um planejamento de auditoria eficiente está atrelado a uma avaliação de risco eficaz, ou seja, com a identificação do risco, a equipe de auditoria é capaz de elaborar um planejamento consistente com a exposição ao risco e aos custos potenciais de cada área a ser auditada.

Devido a esta característica, as ferramentas para planejamento de auditoria desenvolvidas para as grandes empresas de auditoria, geralmente, concentram a avaliação de risco em uma única ferramenta, porém nada impede de existirem ferramentas independentes para cada etapa.

As ferramentas de auditoria utilizadas para avaliação de risco e elaboração do planejamento de auditoria são compostas por banco de dados com diversas bibliotecas de possíveis de riscos, controles, procedimentos para testes substantivos e de controles internos, entre outras, interligadas entre si, por atividades de negócio, categorias e níveis de risco.

3.3.3 Funcionalidade

A característica mais importante deste tipo de ferramenta de auditoria é a execução dos procedimentos passo a passo, segregados por etapas em uma cadeia evolutiva de informações, ou seja, o auditor não consegue passar para a etapa seguinte antes de concluir a atual. Com isso, o responsável pelo projeto de auditoria poderá atestar que a metodologia oficial da empresa de auditoria está sendo executada, sustentando os procedimentos de avaliação de risco e elaboração do planejamento.

Aplicando-se a metodologia oficial da empresa de auditoria o risco inerente às demonstrações financeiras é reduzido materialmente, impactando, diretamente, o número de testes substantivos – considerado como a etapa que mais recursos consome no projeto. Com isso, pode ser alcançada redução dos custos ou direcionamento das horas disponíveis para outras áreas, fortalecendo a opinião do auditor.

Como esta ferramenta é elaborada internamente pela empresa de auditoria seguindo sua metodologia, alguns dos procedimentos/etapas descritos abaixo poderão não estar presentes em todas as versões utilizadas pelas grandes empresas de auditoria. Também pode ocorrer que alguma das versões utilizadas possua procedimentos/etapas não especificados neste trabalho.

Os principais procedimentos/etapas para avaliação do risco e elaboração dos programas preliminares de trabalho deste tipo de ferramenta de auditoria são:

- Em uma reunião de planejamento de auditoria, a ferramenta de auditoria para planejamento e avaliação de risco é alimentada com informações do tipo atividade de negócio do cliente, tamanho da empresa (pequena, médio ou grande porte), número de funcionários, volume de receita, entre outras informações necessárias para traçar o perfil do cliente;
- Com base nas primeiras informações da empresa auditada, a ferramenta de auditoria elabora uma “*chek-list*” do tipo de alternativas (SIM/NÃO), representando “afirmações de auditoria”, procurando satisfazer as necessidades específicas para alcançar o objetivo, que é a revisão adequada das demonstrações financeiras, avaliando, assim, o risco de auditoria;
- Por meio das primeiras entrevistas com os funcionários chaves do cliente, o auditor responsável procura responder a todas as perguntas solicitadas pela ferramenta de auditoria;

- As informações do balancete de verificação contábil do cliente, utilizado como data base pela auditoria, são inseridas na ferramenta, gerando diversos cálculos, tais como revisão analítica preliminar, materialidade planejada, giros dos estoques, giro de contas a receber, entre outros;
- Com as informações necessárias para traçar o risco inerente de cada grupo de conta do balanço a ser auditado, a ferramenta de auditoria traça, o resultado obtido com a “*chek-list*” aplicada com uma biblioteca de procedimentos confrontada com os fatores de riscos específicos, gerando programas preliminares de trabalho por área de balanço e listando todos os procedimentos a serem efetuados.
- Com a execução adequada de todos os procedimentos gerados pela ferramenta de auditoria, o resultado é o maior grau de satisfação de auditoria quanto à redução dos possíveis riscos, constituindo, assim, uma matriz ponderada de riscos e confiança nos controles e procedimentos de auditoria;
- De acordo com o andamento do trabalho, novos riscos são identificados e expostos para a ferramenta de auditoria que alimenta a matriz de risco e, automaticamente, complementa os programas de trabalho. Com a adoção deste procedimento, todos os exames de auditoria podem ser correlacionados com as áreas de risco identificadas;
- Controlar a existência de pendências não solucionadas e debilidades nos controles testados, analisar comentários do responsável da área auditada e recomendar e acompanhar trabalhos alternativos do auditor, com o objetivo de cobrir todos os riscos,

além de observar procedimentos de auditoria incompletos, células-padrão não preenchidas, etc;

- Ao final a ferramenta de auditoria disponibiliza relatórios para análise dos responsáveis pelo projeto de trabalho, emitindo, inclusive, um relatório de exceções para verificar se todas as etapas foram concluídas com sucesso.

Outra característica importante deste tipo de ferramenta de auditoria é a possibilidade de migração de todas as informações do planejamento anterior para o atual, aproveitando todas as informações importantes, efetuando-se somente um “*follow-up*” das possíveis mudanças. Esta função possibilitou à auditoria a otimização das horas gastas na avaliação de risco e planejamento do trabalho.

3.3.4 Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente

As ferramentas de auditoria para avaliação do risco e elaboração do planejamento de auditoria são extremamente eficazes, quando a palavra é “redução de custos” e “implantação da metodologia”. Como ambas podem contribuir para a melhoria da qualidade do trabalho, quase todas as grandes empresas de auditoria possuem versões, cada uma com sua metodologia de trabalho, mas todas seguindo os procedimentos mundiais impostos pelos órgãos normativos da classe.

Devido à característica particular de cada empresa, ou seja, sua metodologia, todas as ferramentas de auditoria utilizadas atualmente são elaboradas internamente pelas empresas de auditoria.

De acordo com a pesquisa de campo foram identificadas as seguintes ferramentas de auditoria, conforme resumo elaborado pelo autor nos quadros abaixo:

Planejamento de Auditoria:

NOME	UTILIZADA POR:	DATA DA IMPLANTAÇÃO
BDO Compass Light	BDO Directa S/C	Mais de 5 anos
INFOCUS	TREVISAN	Não informado
Audit System/2	Deloitte Touche Tohmatsu	1995
AWS	Ernst & Young	1999
Micro Start	Ernst & Young	Mais de 10 anos

Análise de Risco

NOME	UTILIZADA POR:	DATA DA IMPLANTAÇÃO
BDO Compass Light	BDO Directa S/C	Mais de 5 anos
CBEAN	TREVISAN	Não informado
SEKCHEK	Deloitte Touche Tohmatsu	1997
AWS	Ernst & Young	1999
BPP - Business Process Profiler	Ernst & Young	1996/1997
VECTOR	KPMG	2001

As ferramentas de auditoria destinadas ao planejamento e avaliação do risco do projeto de auditoria podem proporcionar melhoria incontestável da qualidade do trabalho, sanando todas as dúvidas quanto à real aplicação da metodologia de auditoria necessária para suportar os exames de auditoria feitos sobre as demonstrações financeiras.

Desenvolvido o tema sobre os tipos de ferramentas de auditoria neste capítulo, o próximo abordará uma evolução histórica das empresas de auditoria que foram alvo da pesquisa de campo.

4 EMPRESAS DE AUDITORIA

As empresas de auditoria independentes são entidades organizadas por profissionais contábeis, constituídas como Sociedades Cíveis, assim classificadas:

- Empresas de pequeno e médio porte: são entidades regionais ou até mesmo de âmbito nacional, compostas por um pequeno quadro de pessoal técnico;
- Empresas de grande porte: são as chamadas empresas multinacionais de auditoria independente, com um grande quadro de pessoal técnico e escritórios localizados em vários países.

Os contadores que atuam sozinhos, de forma autônoma, ou por meio de seus escritórios de contabilidade, devem reconhecer seus limites estruturais, atendendo a clientes para os quais estejam preparados.

Com o crescimento do mercado e o aumento das necessidades das empresas, os contadores que atuavam sozinhos profissionalmente começaram a perceber que a união era a única saída para criar uma estrutura capaz de atender à demanda emergente. Por isso, começaram a surgir as primeiras empresas prestadoras de serviços de auditoria independente no mundo, organizadas em entidades anônimas.

Seguindo a premissa da união, as empresas de auditoria começaram a se agrupar, primeiramente, dentro de seu próprio território nacional e, logo após, atravessando fronteiras e cobrindo praticamente todo o planeta.

A partir de então surgiram as maiores do mundo, classificadas como “Grandes Empresas de Auditoria Independente”, atualmente chamadas de “*Big Four*”, representada pelas seguintes empresas:

- PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes;
- Ernst & Young Auditores Independentes Ltda.;
- KPMG Auditores Independentes;
- Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes.

Com a expansão das necessidades dos clientes de auditoria para um ambiente global, as empresas de auditoria foram forçadas a se estruturar para atender às exigências do mercado em que prestam serviços, gerando diversos benefícios para a classe contábil, a saber:

- Fortalecimento mundial da classe contábil e de uma legislação evolutiva específica, assegurado por associações de classe;
- Solidificação de uma metodologia de auditoria baseada em lei, dispondo as atribuições do auditor e formalização de seus procedimentos;⁵
- Valorização do profissional classificado como auditor independente;
- Estruturação das empresas de auditoria quanto a treinamento e troca de tecnologia e informações entre empresas de auditoria e suas filiais, por todo o mundo.

⁵ NBC T 11 - Normas de Auditoria Independente das Demonstrações Contábeis

A título de informação, até o início de 2002, eram cinco as grandes empresas de auditoria multinacionais, ou seja, as quatro empresas mencionadas anteriormente mais a Arthur Andersen, sendo o grupo chamado de “*Big Five*”.

De acordo com Ricardinho filho (2002:186), a Arthur Andersen, foi fundada em 1913, com 85 mil funcionários em todo o mundo, registrando uma receita anual de US\$ 9,3 bilhões no ano fiscal encerrado em agosto de 2001. Prestava serviços de auditoria e consultoria à Enron e recebia US\$ 25 milhões anuais pela auditoria e US\$ 27 milhões pela consultoria, mantendo cerca de 100 funcionários, trabalhando na sede da Enron, em Houston, Texas.

A Enron era uma empresa de gasodutos e a maior corretora de energia elétrica dos Estados Unidos, tendo-se tornado a sétima maior empresa do país, com 21 mil funcionários e 3.500 subsidiárias e coligadas, espalhadas em 40 países. Deu entrada no pedido de falência em 2 de dezembro de 2002, após ter admitido que maquiou os balanços de 1996 a 2002, encobrendo um prejuízo de US\$ 580 milhões e uma dívida em US\$ 2,5 bilhões, o que acarretou uma queda de suas ações de 23%, o mais baixo nível em dez anos, e também que escondia prejuízos por intermédio de empresas de Sociedade de Propósitos Específicos – SPE – as quais não eram consolidadas ao balanço da Enron.

Em 29 de novembro de 2001, a SEC incluiu a Arthur Andersen na investigação criminal envolvendo a Enron e em 12 de dezembro do mesmo ano o presidente executivo da Arthur Andersen declarou ao congresso dos Estados Unidos que a Enron poderia ter violado as leis de segurança com um de seus parceiros.

Em janeiro de 2002 a Arthur Andersen declarou que seus funcionários destruíram um número indeterminado, mas significativo, de documentos relacionados à auditoria na Enron. Com isso, em 14 de junho de 2002, a SEC declarou a Arthur Andersen culpada e condenada por obstrução da justiça e por ter destruído documentos e arquivos eletrônicos ligados ao caso, e ela foi sentenciada a pagar uma multa de US\$ 500 milhões, perdendo ainda o direito de fazer auditorias em empresas públicas nos Estados Unidos.

Muito além da sentença, a Arthur Andersen perdeu sua credibilidade, construída ao longo de décadas, não restando outra saída a não ser a negociação com as concorrentes, o que de fato ocorreu, em várias partes do mundo.

Como este trabalho acadêmico tem como tema as “CAATs”: no auxílio da revisão das demonstrações financeiras e sendo estas ferramentas de auditoria utilizadas em projetos que demandam uma enorme quantidade horas, ou seja, em grandes clientes que possuem uma gama enorme de informações, somente as grandes empresas de auditoria estão habilitadas a atender a este tipo de cliente e a possuir as ferramentas de auditoria em questão. Sendo assim, os itens a seguir contêm um breve histórico das empresas que foram foco da Análise deste trabalho.

4.1 Empresas multinacionais (“Big Four”)

No Brasil, como já foi dito no capítulo anterior, as grandes empresas de auditoria, atualmente chamadas de “*Big Four*” detêm em sua carteira cerca de 75,4% das empresas que passam por auditorias no país, conforme pesquisa feita pela FGV (ver gráfico 3). Isto se

deve, principalmente às empresas chamadas referenciadas, ou seja, empresas multinacionais com filiais espalhadas pelo mundo, auditadas por uma única empresa de auditoria com estrutura capaz de atender a todas as localidades em que a empresa auditada possui filial.

Outra característica que proporciona às “*Big Four*” tamanha participação do mercado de auditoria é a necessidade de empresas nacionais possuírem seus números auditados por empresa de renome no exterior, o que por sua vez tem por objetivo de atrair investidores estrangeiros ou mesmo captar recursos em instituições financeiras internacionais.

Nos itens seguintes será feita uma breve descrição da evolução histórica das “*Big Four*”, salientando sua importância no desenvolvimento da auditoria no mundo.

4.1.1 PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes

Classificada como uma das grandes empresas de auditoria a PricewaterhouseCoopers possui este nome desde 1998, em decorrência da fusão entre a Price Waterhouse e a Coopers & Lybrand, fato que marcou o ambiente de auditoria, unindo gigantes do ramo, cada uma com história que remonta a 150 anos.

De acordo com informações da PricewaterhouseCoopers (2003), a história de ambas as empresas teve início em meados de 1849, quando Samuel Lowell Price iniciou seus negócios em Londres.

Em 1854, William Cooper estabilizou suas práticas em Londres as quais, depois de sete anos, tornaram-se a Cooper Brothers.

Foi em 1865 que S. L. Price, Holyland e Waterhouse uniram suas forças em uma nova entidade que, a partir de 1874, teve seu nome modificado para Price, Waterhouse & Co.

Do outro lado, em 1898, Robert H. Montgomery, Willian M. Lybrand, Adam A. Ross Jr. e seu irmão T. Edward Ross fundaram a Lybrand, Ross Brothers and Montgomery.

Durante quase 60 anos esta empresa foi crescendo e chamando a atenção do mercado de auditoria e foi em 1957, por meio de mais uma fusão, agora com a Cooper Brothers & Co., na época presente na Comunidade Européia, que surgiu a Coopers & Lybrand.

Enquanto isso, a empresa de Price, Holyland e Waterhouse continuou a crescer e em 1982 foi considerada empresa mundial.

Em 1990, a Coopers & Lybrand fundiu-se novamente, então com a Deloitte Haskins & Sells, presente em diversos países ao redor do mundo.

Durante muitos anos a Price Waterhouse & Co. e a Coopers & Lybrand vinham crescendo e foi em 1998, diante da globalização e do aumento das necessidades de seus clientes, que se encontraram e decidiram seguir juntas no mundo dos negócios, formando a maior empresa prestadora de serviços de auditoria no mundo: a PricewaterhouseCoopers.

Na América do Sul e na América Central a PricewaterhouseCoopers atua há quase um século, tendo seu primeiro escritório fundado em 1913 em Buenos Aires, na Argentina.

Atualmente a PricewaterhouseCoopers conta com uma estrutura mundialmente conhecida, composta por 161.806 colaboradores, distribuídos em 859 escritórios, presentes em 138 países. De acordo com o “ranking” mundial de firmas de auditoria (UNIZAR:2003), no ano fiscal de 1999/1998 a empresa faturou US\$ 15.300 bilhões .

No Brasil a empresa conta com uma estrutura de 2.383 colaboradores, distribuídos em 13 escritórios estrategicamente situados no país.

Com uma das maiores estruturas entre as empresas de auditoria, a PricewaterhouseCoopers detém o primeiro lugar no “ranking” das “Big Four”, trazendo uma bagagem histórica centenária e colaborando estreitamente para o desenvolvimento da matéria auditoria no mundo, tendo sua participação incontestável nos maiores órgãos reguladores e associações de classe de auditoria.

4.1.2 Ernst & Young Auditores Independentes Ltda.

Conforme Ernst Young (2003), a história da companhia teve início no ano de 1890, quando as empresas americanas eram pequenas, os impostos e os padrões unificados não existiam, a profissão de contador era desconhecida e os proprietários retinham as informações financeiras e limitavam o acesso aos livros contábeis.

Naquela época, os maiores avanços na contabilidade ocorriam na Inglaterra, onde os recém-formados, principalmente escoceses, eram os primeiros a reconhecer a profissão de contador e migravam para os Estados Unidos para proteger os investimentos dos ingleses.

Durante aquele período, um jovem escocês chamado Arthur Young, com um capital de US\$ 500 abriu uma firma contábil juntamente com outro jovem, com o objetivo de cuidar dos negócios das empresas inglesas. Em 1906, a firma já tinha crescido e se transformado na Arthur Young & Co.

Do outro lado do oceano, nos Estados Unidos, mais precisamente em Cleveland, outra firma contábil surgia: a Ernst & Ernst, fundada pelos irmãos A. C. e Theodore Ernst em 1903.

Com a melhoria do ambiente empresarial na década de 20, ambas as firmas cresceram, adquirindo outros escritórios contábeis e abrindo novas filiais, inclusive no exterior, onde A. C. Ernst, com o objetivo de expandir os negócios para a Inglaterra, formou uma entidade com a Whinney Smith & Whinney, por volta de 1924.

Nos anos 30, diante da necessidade de formalizar os procedimentos de auditoria, devido à abertura dos serviços contábeis e ao desenvolvimento das normas financeiras e responsabilidades legais, a Ernst & Ernst, criou a primeira metodologia de auditoria que, mais tarde, serviu de base para formalização dos procedimentos de auditoria utilizados mundialmente.

Com o aumento da demanda por profissionais conhecedores da nova legislação, a firma de Young inovou novamente e foi buscar nas universidades jovens profissionais

capazes de absorver e apoiar o ambiente de prestação de serviços contábeis, criando, logo após, o primeiro treinamento formal, reduzindo assim drasticamente o tempo de acúmulo de experiência para profissionais do ramo de auditoria. É importante lembrar que naquela época, somente profissionais altamente capacitados, com no mínimo 15 anos de experiência de trabalho comprovado, conseguiam ingressar em firmas de auditoria como contadores seniores.

Durante os anos 50 e 60, o crescimento de ambas as firmas de prestação de serviços contábeis era visível nacional e internacionalmente. E foi em 1979 que a Ernst & Ernst fundiu-se com a firma britânica Whinney Murray e Co., formando uma entidade mundial chamada Ernst & Whinney, abrindo uma nova era de concorrência, concomitantemente ao final das restrições do ramo da publicidade, à promoção e à procura de novos clientes.

Em 1989 surgiu a Ernst & Young, pela fusão da Ernst & Whinney com a Arthur Young, dando origem à maior firma de serviços profissionais integrados dos EUA.

Face aos desafios criados pela globalização e às forças econômicas das décadas de 80 e 90, as empresas reagiram, tendo a Ernst & Young adotado a estratégia de formar especialistas em cada ramo de negócio em particular. Devido a essas estratégias a divisão de consultoria empresarial da Ernst & Young foi reconhecida como líder do ramo pela imprensa especializada, por volta de 1997.

No Brasil a Ernst & Young surgiu em 1959, ainda com o nome de Ernst & Ernst, com o objetivo de atender às necessidades de seus clientes, prestando-lhes serviços baseados na excelência profissional, inovação nos negócios e atendimento superior, por meio de uma

estrutura de tecnologia da informação que possibilita a troca de experiências entre todos os profissionais e escritórios da firma no mundo.

Atualmente, o que começou com a aventura de dois jovens pioneiros, continua com números impressionantes, tais como uma estrutura internacional composta por 110.000 colaboradores, 670 escritórios espalhados por 130 países, conforme informações da própria Ernst & Young. De acordo com o “ranking” mundial de firmas de auditoria (UNIZAR:2003), no ano fiscal de 1999/1998 a empresa faturou US\$ 10.900 bilhões .

No Brasil, sua estrutura tem 1.100 colaboradores, distribuídos em 11 escritórios espalhados estrategicamente no país, com a maior cobertura geográfica entre todas as empresas do segmento.

Devido à grande fusão entre a Pricewaterhouse e a Coopers & Lybrand, a Ernst & Young encontra-se em segundo lugar no “ranking” mundial das “Big Four”, possuindo as mesmas características da primeira colocada, mas com raízes inglesas e americanas, o que retrata sua metodologia sólida e conservadora.

4.1.3 KPMG Auditores Independentes

De acordo com a KPMG (2003), a empresa “é uma rede global de firmas de serviços e assessoria profissional, cujo propósito é transformar conhecimento em valor, em benefício de seus clientes, de seu pessoal e de sua comunidade.”

A KPMG vem de uma história de diversas fusões entre empresas holandesas, inglesas e americanas, iniciando-se com a criação da empresa inglesa William Barclay Peat & Co., fundada por William Barclay Peat, em Londres no ano de 1870.

Em seguida, surgia a firma americana Marwick, Mitchell & Co., fundada por James Marwick e Roger Mitchell no ano de 1897, em Nova Iorque.

Em 1911, a firma fundiu-se com a Barclay Peat & Co., formando a Peat Marwick Mitchell & Co., que depois se tornou a Peat Marwick International (PMI), uma das maiores firmas internacionais de auditoria e contabilidade.

Na Holanda, em 1979, a Klynveld fundiu-se com Deutsche Treuhand-Gesellschaft e a McClintock Main Lafrentz, dando origem à Klynveld Main Goerdeler (KMG). A empresa Klynveld Kraayenhof & Co., foi fundada por Klynveld. Piet, conhecida atualmente por KPMG Netherlands.

E, finalmente, foi em 1987 que a grande fusão entre a KMG e a PMI deu origem à KPMG cuja sigla representa os fundadores, a saber:

- **K** = letra que representa a empresa holandesa **Klynveld Kraayenhof & Co.**;
- **P** = letra que representa a empresa **William Barclay Peat & Co.**;
- **M** = letra que representa a empresa **Marwick, Mitchell & Co.**;
- **G** = letra que representa um dos grandes incentivadores da fusão da KMG com a PMI, o Dr. Reinhad **Goerdeler**, antigo presidente da Deutsche Treuhand-Gesellschaft e, posteriormente, da KMG.

Oficialmente, a KPMG foi instituída no Brasil em 1 de julho de 1987, como resultado da fusão de três empresas de grande tradição já existentes no país, sendo a:

- Klynveld Main Goerdeler: presente no país desde 1982
- Peat Marwick & Mitchell: com iniciou de suas atividades no país em 1915
- Roberto Dreyfuss: firma brasileira fundada em 1943.

Atualmente, a KPMG conta com uma estrutura mundial, com acesso a qualquer informação de qualquer país em que a firma possui escritório, contando com 100.000 profissionais altamente qualificados para atender às necessidades de seus clientes, sediados em escritórios espalhados por 159 países, conforme informações disponibilizadas pela própria KPMG. De acordo com o “ranking” mundial de firmas de auditoria (UNIZAR:2003), no ano fiscal de 1999/1998 a empresa faturou US\$ 10.400 bilhões .

No Brasil, a empresa conta com uma estrutura de 1.012 colaboradores, distribuídos em 7 cidades do país com escritórios da firma.

4.1.4 Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes

Conforme Deloitte Touche Tohmatsu – DTT – (2003) a companhia, fundada em 1845, é uma das maiores empresas de auditoria no mundo, prestando serviços de consultoria tributária, *‘enterprise risk services, financial Advisory Services, outsourcing’*, consultoria atuarial, consultoria em gestão e consultoria em capital humano.

A história da DTT está diretamente ligada à trajetória de três profissionais, William Welch **Deloitte** um dos precursores da auditoria independente no mundo, George **Touche** e o almirante Nobuzo **Tohmatsu**, cada um com sua história de sucesso.

William Welch Deloitte, nascido na Inglaterra, começou a trabalhar muito cedo, aos 15 anos de idade, como assistente do síndico na então Corte de Falências de Londres, adquirindo a base inicial para formação do perfil de auditor independente.

Em 1845, aos 25 anos, abriu sua própria empresa e, em 1849, tornou-se o primeiro auditor independente contratado por uma empresa, a Great North Railway, tornando-se um especialista no assunto. Em 1888 foi nomeado presidente do recém-formado *‘Institute of Chartered Accountants’* e, em 1893, já abrira escritório em outros países como os Estado Unidos.

A história de George Touch, um escocês que obteve habilitação de auditor em 1883, em Edinburgh, Escócia, partiu para a Inglaterra em busca de sucesso. Lá chegando, acrescentou ao seu sobrenome a letra “e”, passando a chamar-se George Touche, para evitar erros de pronúncia bastante comuns na região.

Com a ocorrência de desastres financeiros no setor de administração de recursos de terceiros, George Touche enxergou oportunidades de trabalho que consistiam em regularizar a situação das empresas fadadas ao fracasso exatamente no campo de administração de recursos. Seu sucesso nesses projetos fez seu negócio expandir, surgindo então a George A. Touch & Co., em 1899, que passou a ser a Touch, Niven & Co., em 1900, na cidade de Nova

York. A partir de então, foram inaugurados diversos escritórios nos Estados Unidos e Canadá.

Já o almirante Nobuzo Tohmatsu era um profundo conhecedor do atendimento sob medida a empresas japonesas, tendo adquirido experiência em auditoria trabalhando como adido naval na embaixada de Londres e instrutor na Academia de Pagadoria da Marinha.

Em 1952, aos 57 anos, Tohmatsu recebeu seu título de CPA – *Certified Public Accountant* – tornando-se sócio de uma firma de auditoria e diretor de uma empresa privada. Em 1967, assumiu a presidência do Instituto Japonês de CPAs e , em 1968, formou a Tohmatsu & Co. (anteriormente Tohmatsu Awoki & Co.).

Na década de 50, com o desenvolvimento da tecnologia da informação na condução dos negócios, a Touch, Niven & Co., chamada de Touche Ross, a partir de 1969, devido a algumas fusões com empresas territoriais, foi o primeiro grande escritório de contabilidade da época a informatizar seu setor de contabilidade.

Em 1989 a Deloitte fundiu-se com a Touche Ross, impulsionadas pelo crescimento global da economia, formando a então denominada Deloitte & Touche.

Atualmente, a DTT conta com uma estrutura mundial, distribuída da seguinte maneira: 130.000 colaboradores, sediados em mais de 700 escritórios, abrangendo a área territorial de 140 países. De acordo com o “ranking” mundial de firmas de auditoria (UNIZAR:2003), no ano fiscal de 1999/1998 a empresa faturou US\$ 9.000 bilhões.

No Brasil, a empresa atua desde 1911 e conta com uma estrutura de 2.500 colaboradores, distribuídos em 10 escritórios situados em 10 cidades do país.

4.2 Empresas nacionais de auditoria

Como já mencionado nos itens anteriores, as empresas nacionais de auditoria surgiram no Brasil para atender às necessidades do mercado, impulsionadas pela abertura do mercado de capitais e pela regulamentação da classe de auditores, conforme quadro 1, que mostra a evolução histórica da legislação sobre auditoria no Brasil.

As primeiras empresas de auditoria tipicamente nacionais eram formadas por pessoas com experiência ganha nas grandes empresas de auditoria, as primeiras a se instalarem no país, seguindo as filiais de seus clientes auditados.

Atualmente, somente na Comissão de Valores Mobiliários – CVM⁶ há 297 empresas de auditoria cadastradas, mais 115 auditores independentes autônomos, habilitados para nelas exercer a função de auditoria. No Conselho Federal de Contabilidade – CFC⁷ – são mais 63.101 empresas e 146.091 contadores registrados nos conselhos regionais de contabilidade.

Os itens seguintes descrevem brevemente a evolução histórica da Trevisan Associados e da Directa Auditores, empresas de auditoria, tipicamente brasileiras, selecionadas para

⁶ CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Cadastro de Auditores. Abril:2003.

⁷ CFC – Conselho Federal de Contabilidade. Profissionais e Escritórios Registrados e Ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade até janeiro de 2003 (acumulado). Abril:2003.

pesquisa de campo.

Ressalte-se que a Directa, fundada em 1976, filiou-se à bandeira BDO International, passando a ser denominada como BDO Directa, representante da BDO no Brasil.

4.2.1 Trevisan Associados

Conforme Bueno (2003), a Trevisan é uma empresa genuinamente brasileira, fundada pelo Sr. Antoninho Marmo Trevisan, em 9 de julho de 1983, juntamente com o Instituto Trevisan de Pesquisa e Comércio.

Desde então, a Trevisan Associados vem crescendo dentro do território nacional, sendo reconhecida como uma das maiores empresas brasileiras prestadoras de serviços de auditoria.

Diante da globalização e da necessidade de informações globais para atender às novas necessidades de seus clientes, em 1994 a Trevisan filiou-se à Grant Thornton, organização mundial de auditoria considerada como a quinta maior empresa de prestação de serviços de auditoria no mundo e membro fundador do Fórum das Firmas da “IFAC (*International Federation of Accountants*)”.

A associação da Trevisan com a Grant Thornton é diferenciada dos modelos tradicionais deste tipo de parceria, ou seja, os projetos desenvolvidos pela Trevisan assumem contornos regionais, mesmo em clientes referenciados internacionalmente, traduzindo as

particularidades da cultura brasileira, da nossa legislação, reações, temperamentos do mercado e expectativas e esperanças do consumidor brasileiro.

Atualmente a Grant Thornton conta com uma estrutura mundial de 652 escritórios abrangendo o território de 109 países pelo mundo. De acordo com o “ranking” mundial de firmas de auditoria (UNIZAR:2003), a Grant Thornton faturou US\$ 1.506 bilhões no ano fiscal de 1999/1998.

No Brasil, a Trevisan Associados possui em seu quadro de funcionários mais de 700 colaboradores, sediados em 13 escritórios localizados nas principais cidades do Brasil.

4.2.2 BDO Directa Auditores

Conforme a BDO International (2002), a companhia é a quinta empresa global de auditoria e de consultoria e teve sua história iniciada em 1963 na Europa, por meio de diversas fusões com empresas de prestação de serviços contábeis alemãs, holandesas, americanas, canadenses e européias, formando-se a “*Binder Seidman International Group*”.

Dez anos mais tarde, as filiais inglesas, alemãs e holandesas constituíram um nome comum que representasse todo o grupo, sendo chamadas, desde então, ‘**Binder Dijker Otte & Co.**’.

Mas foi somente a partir de 1988 que o nome BDO começou a ser usado pelas filiais do grupo no mundo, uniformizando a identidade e a marca da entidade.

Atualmente, a BDO está representada no Brasil pela firma Directa, fundada em 1976, que passou a chamar-se BDO Directa Auditores. Seu presidente é o Sr. Ernesto Rubens Gelbcke, também supervisor da equipe de trabalho do Manual de Contabilidade das entidades por Ações do FIPECAFI, uma das mais importantes obras da literatura especializada no Brasil.

A BDO Directa possui conexões com todos os seus escritórios no mundo, por intermédio de sua matriz BDO International, trocando informações com o objetivo de agregar valor aos seus clientes, possuindo uma estrutura mundial de 22.349 colaboradores, sediados em 590 escritórios, abrangendo 99 países. De acordo com o “ranking” mundial de firmas de auditoria (UNIZAR:2003), a BDO International faturou US\$ 1,6 bilhões no ano fiscal de 1999/1998.

No Brasil, a BDO Directa possui em seu quadro de funcionários mais de 90 colaboradores, entre os seus escritórios de São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba.

5 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Conforme Cervo et al (2002:23) o método, em sentido mais geral, “é a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um certo fim ou um resultado desejado”.

Este trabalho basear-se-á em um método científico, com o objetivo de descobrir a realidade dos fatos. Estes, depois de identificados devem, por sua vez, guiar o uso do método, utilizando-se de todas as ferramentas disponíveis como a análise, a comparação, a síntese, o processo mental da indução e a experimentação, quer experimental ou racional.

“A indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientes constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas”. (Lakatos; Marconi, 2000:52)

Este trabalho foi feito na forma de raciocínio e argumentação indutiva científica ou amplificadora, para obtenção de conclusões verdadeiras, partindo de uma análise de parcela material do ambiente de auditoria, o qual será considerado representante fiel do universo ora estudado. O método indutivo tem o desígnio de ampliar o alcance do conhecimento, seguindo a regra de observar os fenômenos, descobrir a relação entre eles e efetuar a generalização desta relação.

Como todos os trabalhos de auditoria que objetivam revisar as demonstrações financeiras seguem uma metodologia única, variando somente o tipo de técnica, cria-se assim uma relação casual entre eles e uma similaridade dos fatos. A experimentação das empresas

de auditoria chamadas “*Big Four*”, possibilitará ao trabalho acadêmico lograr o êxito desejado.

Conforme Oliveira (1997:60), os empiristas passaram a afirmar, a partir da época de Locke i.e., de 1632 a 1704, “que é preciso admitir que as leis científicas não podem ser demonstradas, e, que não são certas, embora certas, as leis científicas são prováveis, e, na prática, senão em teoria, isso não se distingue de certeza”. Seguindo a afirmação acima, as conclusões alcançadas neste trabalho podem ser generalizadas para todo o ambiente de prestação de serviços de auditoria.

A metodologia aplicada neste trabalho segue uma abordagem quantitativa, tendo como objetivo quantificar os dados obtidos por meio de questionários enviados às empresas selecionadas para teste.

Os dados obtidos foram correlacionados por meio de técnicas estatísticas, criando-se uma correlação entre elas, garantindo-se assim a precisão dos resultados e a confirmação das conclusões.

Como este trabalho segue uma abordagem quantitativa, devem ser levados em consideração os pontos de vista de Goode, Hatt e Paul, citados na obra de Oliveira (1997:116), que afirmam “que a pesquisa moderna deve rejeitar como falsa dicotomia a separação entre estudos qualitativos e quantitativos ou entre o ponto de vista estatístico e não estatístico, em virtude de que não existe importância com relação à precisão das medidas, uma vez que o que é medido continua a ser uma qualidade”.

No estudo das variáveis dependentes e independentes “a questão fundamental de se identificar, em uma relação, qual a variável independente (determinante) e qual a dependente (determinada), parece impor-se, pela lógica, o critério de suscetibilidade à influência, ou seja, seria dependente aquela variável capaz de ser alterada, influenciada ou determinada pela outra, que passaria, então, a ser considerada a independente ou casual”. (Lakatos; Marconi, 2000:192)

Seguindo este princípio, a variável independente deste trabalho é o uso das ferramentas de auditoria “*Computer Audit Auxiliary Techniques – CAAT*” – para se progredir avanço na prestação de serviços de auditoria, já que esta ferramenta pode ser utilizada em diversos tipos de projeto de auditoria. Já a variável dependente é a qualidade na prestação de serviços de auditoria, a qual é influenciada diretamente pelo uso ou não das ferramentas de auditoria.

Com as variáveis identificadas, o próximo passo é a seleção do tipo de técnica a ser utilizada, realizando-se o planejamento adequado para a execução da pesquisa.

5.1 Planejamento da pesquisa

Para Lakatos; Marconi (1996:57) a “Técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; sendo a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática”.

Para um perfeito planejamento, este trabalho foi dividido em duas fases, a primeira utilizando técnicas de documentação indireta para um adequado levantamento de dados destinado a identificar as fontes de coletas de dados e direcionar uma pesquisa documental às fontes primárias existentes, podendo se utilizar de documentos escritos ou não (outros), subdivididos em primários e secundários, a saber:

- **Documentos Escritos :**

Primários: documentos de arquivos públicos, publicações parlamentares e administrativas, estatísticas, documentos de arquivos privados, relatos de visitas a instituições, material adquirido em “sites” na *Internet*, etc;

Secundários: relatórios de pesquisa baseados em trabalho de campo de auxiliares; estudo histórico recorrendo aos documentos originais, etc;

- **Documentos Não escritos (outros):**

Primários: gráficos, mapas, outras informações;

Secundários: material cartográfico, filmes comerciais, televisão, etc;

Juntamente com a pesquisa documental, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica para complementar os objetivos propostos, concatenando uma nova abordagem ao assunto, chegando-se a novas conclusões, buscando demonstrar a evolução histórica que resultou no problema exposto, além de analisar as contribuições culturais e científicas descritas em referências teóricas publicadas.

Para a pesquisa bibliográfica, utilizou-se a imprensa escrita como jornais e revistas, de material cartográfico como mapas de “*ranking*”, além de publicações como teses, monografias, publicações avulsas, boletins, livros e demais pesquisas existentes.

Além da imprensa escrita, a pesquisa bibliográfica foi complementada por pesquisa descritiva, na forma de estudos narrativos assim definidos por Cervo et al (2002:67): “trata-se do estudo e da descrição de características, propriedades ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada”.

5.1.1 Levantamento dos dados

A segunda fase deste trabalho científico utilizou métodos de documentação direta, mediante levantamento de dados no local onde os fenômenos ocorrem.

Com base no material adquirido pela pesquisa bibliográfica, objetivando fundamentar o problema abordado e, se possível, descobrir novos fenômenos correlatos, efetuou-se um levantamento de dados usando técnicas de pesquisa de campo quantitativa-descritiva, consistindo em investigações de pesquisa empírica com a finalidade de analisar as características dos fatos, por meio de artifícios quantitativos sobre amostras materiais do universo estudado.

A técnica utilizada foi a de estudos de verificação, tornando necessária a comprovação do problema levantado, por meio de uma coleta de dados eficiente.

Conforme Rudio (1999:111) a coleta de dados refere-se ao seguinte:

“Fase do método de pesquisa, cujo objetivo é obter informações da realidade. A fase seguinte, em continuação a esta, é o processo de analisar e interpretar as informações obtidas e denomina-se “análise e interpretação de dados”.

Diante das diversas opções para a coleta de dados, visando a mais plena qualidade das informações adquiridas, optou-se pela elaboração de questionário já que “nenhuma outra estratégia de pesquisa se iguala à força da pesquisa de levantamento em seu potencial de obtenção da validade externa” SELLTIZ, WRIGHTSMAN E COOK *apud* Ricardinho Filho (2002:38).

5.1.2 Aplicação do questionário

Visando a mais plena qualidade nas informações adquiridas, o método utilizado para uma coleta de dados eficiente foi o de observação direta extensiva e o instrumento utilizado, o questionário, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

As perguntas abordadas no questionário foram do tipo fechada, destinadas a descobrir fatos sobre a empresa prestadora de serviços de auditoria.

A pesquisa de campo baseou-se no levantamento das maiores empresas de auditoria atuantes no Brasil em 1999, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV (ver gráfico 3), para identificar as empresas a serem pesquisadas.

O questionário foi entregue pessoalmente ao responsável pela área técnica de auditoria de cada empresa de auditoria selecionada para pesquisa, que providenciou o envolvimento do pessoal necessário para as respostas às perguntas abordadas.

O questionário foi dividido em duas partes, sendo:

Primeira Parte:

- Dados Estatísticos: solicitação de dados estatísticos sobre a evolução da “força de trabalho” da entidade no período de 1997 a 2001, sendo:
 - 1º - Número de funcionários do “staff” técnico ativo ao final de cada ano;
 - 2º - Número de contratações anuais para o “staff” técnico;
 - 3º - Quantidade de Horas anuais destinadas ao treinamento de ferramentas de auditoria;
 - 4º - Número de *currículo vitae* recebidos anualmente, para o processo seletivo de “*trainee*” de auditoria.

- 5º - Quanto aos conhecimentos de informática, exigidos no perfil do “*trainee*” de auditoria para o ingresso no quadro de funcionários, houve mudanças nos últimos cinco anos (1997 – 2001)?

Segunda Parte:

- Dados Tecnológicos: solicitação de dados tecnológicos da empresa a fim de se identificar o grau de importância atribuído às ferramentas de auditoria, como segue:

1º - Atualmente, quantas ferramentas de auditoria estão sendo utilizadas em projetos de auditoria?

2º - Informe os seguintes dados sobre as ferramentas de auditoria utilizadas atualmente:

- Nome da ferramenta de auditoria;
- Tipo da ferramenta de auditoria:
 - Extrator e Analisador de Banco de Dados
 - Organizador de papéis / “*working papers*”
 - Consulta a Arquivos e Sistemas
 - Análise de Risco
 - Planejamento de Auditoria
 - Outro. Especificar: _____
- Data de implantação (ano);
- Informação sobre a origem da ferramenta de auditoria, sendo:

- Elaborada internamente: refere-se a ferramentas de auditoria criadas e desenvolvidas pelos funcionários da própria empresa analisada;
 - Criada Internamente e Produzida por Terceiros: refere-se a ferramentas de auditoria criadas pela entidade analisada, mas desenvolvidas em larga escala por uma empresa especializada de tecnologia;
 - Adquirida de Terceiros: refere-se a ferramentas de auditoria disponíveis no mercado, cujo direito de uso foi adquirido pela entidade.
- Quantidade de horas destinadas ao treinamento com esta ferramenta;
 - Percentual aproximado de ganho de produtividade alcançado com a implantação da ferramenta de auditoria analisada em relação às tarefas manuais por ela substituídas;
 - Grau de importância da ferramenta analisada no projeto de auditoria global.

Importância atribuída por meio de uma escala de pontuação, iniciando-se com o valor 0 (zero) representando o menor grau de importância e indo até 5 (cinco) o maior grau de importância da ferramenta em relação a todo o projeto de auditoria.

- 3º** - Sob o impacto da tecnologia da informação e utilização das ferramentas de auditoria nos projetos de auditoria. O número de auditores em relação a quantidade de projetos, aumentou, ficou inalterado ou reduziu?

As informações adquiridas por meio do questionário, após serem tabuladas e codificadas podem ser alvo de diversas análises, tais como:

Dados estatísticos:

- Análise da evolução física do quadro de auditores nos últimos cinco anos, verificando-se a situação atual do “staff” de auditoria;
- Levantamento de quantas ferramentas de auditoria estão sendo utilizadas atualmente pelas empresas prestadoras de serviços de auditoria;
- Comprovação de se a tecnologia da informação, quando aplicada no ambiente de auditoria, pode resultar em benefícios para o projeto de auditoria, tendo como consequência a redução do número de auditores necessários para a conclusão dos trabalhos ou até mesmo o aumento ou estabilidade desse número;
- Análise da mudança no perfil dos “*trainees*” de auditoria nos últimos cinco anos, em relação aos conhecimentos de informática, considerados como pré-requisitos para o cargo;

Dados tecnológicos:

- Levantamento das ferramentas de auditoria em uso em relação a cada etapa de auditoria necessária para conclusão do projeto de trabalho;

- Análise da importância global da ferramenta de auditoria no projeto de trabalho;
- Comprovação do impacto na produtividade do auditor, quando da realização dos trabalhos de auditoria, após a implantação das “CAATs” nas etapas de trabalho;
- Verificação de se as empresas de P&D estão fornecendo as ferramentas de auditoria ao mercado de trabalho ou se estas estão sendo desenvolvidas internamente pelas empresas de auditoria;

Segundo a forma e o método estipulados, passou-se à fase da execução do planejamento e obtenção das informações necessárias para alcançar os objetivos propostos. Esta fase foi considerada a mais importante deste trabalho, pois possibilitará, mediante pesquisa de campo, a comprovação empírica dos fatos.

6 PESQUISA DE CAMPO

Sob o ponto de vista de Castro (1978:80) “as amostras não devem ser grandes ou pequenas, mas sim suficientes”, sendo assim, esta pesquisa de campo foi direcionada as grandes empresas de auditoria atuantes no Brasil, pelos seguintes motivos:

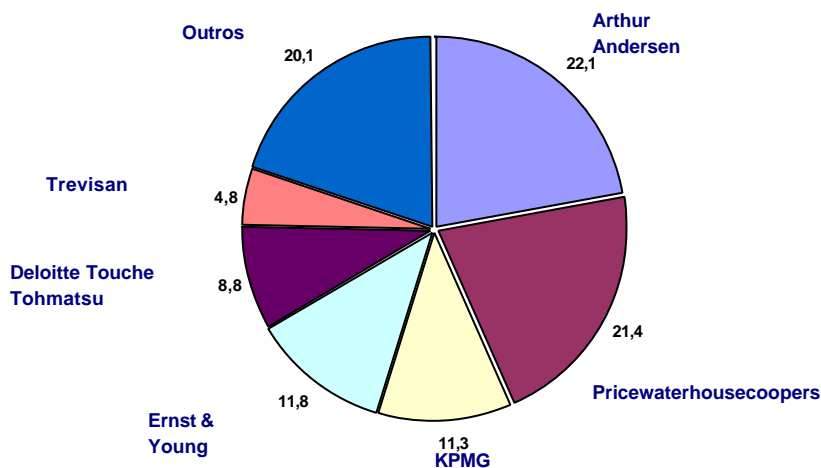
As grandes empresas de auditoria são as únicas que:

- Possuem um desenvolvimento metodológico de auditoria capaz de preencher os requisitos para uso adequado das ferramentas de auditoria, alcançando os objetivos a que se propõem;
- Estão capacitadas tecnologicamente para atender às necessidades das ferramentas de auditoria, possuindo equipamentos modernos e uma estrutura de apoio adequada;
- Atendem aos requisitos mínimos para o uso das ferramentas de auditoria, ou seja, execução de projetos de auditoria para grandes clientes que dispõem de grande número de horas para a realização do projeto, representando a análise de milhares de informações, onde se faz necessário o uso da tecnologia disponível no mercado para uma análise dentro dos padrões de qualidade.

De acordo com a Fundação Getúlio Vargas – FGV – (1999), (ver gráfico 3) o cenário de ocupação das empresas de auditoria no Brasil, em relação ao número de empresas que as contratam, é descrito levando-se em consideração os resultados consolidados dos três maiores segmentos no país, a saber:

- Segmento das entidades Anônimas não financeiras, tendo como critério as receitas líquidas das S/A auditadas;
- Segmento de Bancos múltiplos e comerciais, tendo como critério os ativos dos bancos auditados;
- Segmento de Seguradoras, tendo como critério os prêmios das seguradoras auditadas.

**Gráfico 3: “Market Share” em 1999 - Resultado Consolidado dos Três Segmentos -
Número de Clientes em % de Total**



Fonte: Fundação Getúlio Vargas - FGV - jan/2003

Como após a liquidação da empresa Enron, a 7ª maior empresa nos EUA e a maior em energia no mundo, que quebrou após envolvimento com a Arthur Andersen em tráfico de influências, informação privilegiada e maquiagem dos balanços, a Arthur Andersen entrou em

grave crise e se dissolveu, incorporada no mundo inteiro por suas concorrentes globais como a Ernst & Young, a Deloitte Touche Tohmatsu e a PricewaterhouseCoopers.

A fim de descrever com fidelidade a situação da automatização das empresas de auditoria no Brasil, foi desenvolvido um questionário, exposto no apêndice A, e enviado para pesquisa de campo às cinco maiores empresas de auditoria atuantes no território nacional, representando cerca de 80,2% do total do mercado, conforme o “*ranking*” de empresas auditoria no Brasil, fornecido pela FGV (gráfico 3).

Adicionalmente, enviamos um questionário para pesquisa de campo à BDO Directa, que possui uma carteira de cerca de 5%⁸ do mercado nacional de auditoria, além de representar a quinta maior empresa global de auditoria. Aí, onde o autor deste trabalho acadêmico exerce sua profissão de auditor e possui maiores contatos para obtenção dos dados necessários para pesquisa, com isso, foi possível alcançar cerca de 85% do total das empresas de auditoria atuantes no Brasil.

Portanto, as empresas selecionadas para pesquisa de campo foram:

- PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes;
- Ernst & Young Auditores Independentes Ltda;
- KPMG Auditores Independentes;

⁸ Dados obtidos junto a diretoria da BDO Directa

- Deloitte Touche Tohmatsu Auditores Independentes;
- Trevisan Associados;
- BDO Directa Auditores.

6.1 Questionário

O questionário, apresentado no apêndice A, foi dividido em duas partes, uma solicitando dados estatísticos à área de Recursos Humanos e, outra, solicitando dados tecnológicos sobre as ferramentas de auditoria utilizadas no auxílio da revisão das demonstrações financeiras. O objetivo do envio do questionário às empresas selecionadas para teste foi à concretização dos objetivos deste trabalho acadêmico.

O questionário foi entregue ao responsável nacional pela área de Recursos Humanos e ao responsável pela área de Tecnologia de Informática voltada à auditoria.

Cada empresa selecionada para teste recebeu um “*kit*”, contendo:

- Carta da instituição de ensino, solicitando a participação da empresa selecionada para pesquisa (apêndice B);
- Uma via do questionário impressa e outra em arquivo (apêndice A).

As informações obtidas por meio do questionário estão descritas nos itens seguintes.

6.2 Dados obtidos com a pesquisa de campo

A seguir estão reproduzidos, na mesma seqüência em que foram formulados, os dados obtidos com os dois conjuntos de questões objeto da pesquisa, bem como a síntese das respectivas respostas.

A. Dados Estatísticos:

Tabela 1: Dados estatísticos - PRICEWATERHOUSECOOPERS

DESCRIÇÃO	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Números de funcionários ativos no "staff" técnico (ao final de cada ano)	Não informado				
Número de contratações anuais para o "staff" técnico					
Quantidade de horas anuais destinadas a treinamento de ferramentas de auditoria					
Número de <i>curriculum vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de "trainee" de auditoria					
Conhecimentos de:	Legenda:	B – Básico I – Intermediário A – Avançado NE – Não exigido			
Ambiente windows	Não informado				
Editor de texto					
Planilha eletrônica					
Navegação na internet					
Power Point					

Tabela 2: Dados estatísticos - ERNST & YOUNG

DESCRIÇÃO	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Números de funcionários ativos no “staff” técnico (ao final de cada ano)	Não fornecido				
Número de contratações anuais para o “staff” técnico	100	100	100	100	120
Quantidade de horas anuais destinadas a treinamento de ferramentas de auditoria	16	16	16	40	40
Número de <i>curriculum vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de “ <i>trainee</i> ” de auditoria	Não fornecido				
Conhecimentos de:	Legenda:		B – Básico I – Intermediário A – Avançado NE – Não exigido		
Ambiente windows	I	I	I	I	I
Editor de texto	I	I	I	I	I
Planilha eletrônica	I	I	I	I	I
Navegação na internet	I	I	I	I	I
Power Point	I	I	I	I	I

Tabela 3: Dados estatísticos - DELOITTE TOUCHE TOHMATSU

DESCRIÇÃO	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Números de funcionários ativos no “staff” técnico (ao final de cada ano)	Não informado				
Número de contratações anuais para o “staff” técnico					
Quantidade de horas anuais destinadas a treinamento de ferramentas de auditoria					
Número de <i>curriculum vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de “ <i>trainee</i> ” de auditoria					
Conhecimentos de:	Legenda:		B – Básico I – Intermediário A – Avançado NE – Não exigido		
Ambiente windows	Não informado				
Editor de texto					
Planilha eletrônica					
Navegação na internet					
Power Point					

Tabela 4: Dados estatísticos - KPMG

DESCRIÇÃO	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Números de funcionários ativos no “staff” técnico (ao final de cada ano)	Não informado				
Número de contratações anuais para o “staff” técnico					
Quantidade de horas anuais destinadas a treinamento de ferramentas de auditoria					
Número de <i>curriculum vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de “ <i>trainee</i> ” de auditoria					
Conhecimentos de:	Legenda:		B – Básico I – Intermediário A – Avançado NE – Não exigido		
Ambiente windows	B	B	B	B	B
Editor de texto	B	B	B	B	B
Planilha eletrônica	B	B	B	B	B
Navegação na internet	NE	NE	NE	NE	NE
Power Point	NE	NE	NE	NE	NE

Tabela 5: Dados estatísticos - TREVISAN

DESCRIÇÃO	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Números de funcionários ativos no “staff” técnico (ao final de cada ano)	Não informado				
Número de contratações anuais para o “staff” técnico					
Quantidade de horas anuais destinadas a treinamento de ferramentas de auditoria					
Número de <i>curriculum vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de “ <i>trainee</i> ” de auditoria					
Conhecimentos de:	Legenda:		B – Básico I – Intermediário A – Avançado NE – Não exigido		
Ambiente windows	Não informado				
Editor de texto					
Planilha eletrônica					
Navegação na internet					
Power Point					

Tabela 6: Dados estatísticos - BDO DIRECTA

DESCRIÇÃO	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Números de funcionários ativos no “staff” técnico (ao final de cada ano)	76	52	37	52	45
Número de contratações anuais para o “staff” técnico	03	05	04	21	18
Quantidade de horas anuais destinadas a treinamento de ferramentas de auditoria	240	320	480	1040	1480
Número de <i>curriculum vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de “ <i>trainee</i> ” de auditoria	52	43	35	60	157
Conhecimentos de:	Legenda: B – Básico I – Intermediário A – Avançado NE – Não exigido				
Ambiente windows	B	B	B	B	B
Editor de texto	I	I	I	I	I
Planilha eletrônica	I	I	I	I	I
Navegação na internet	B	B	B	B	B
Power Point	NE	NE	NE	NE	NE

Quadro 6: Impacto na produtividade dos auditores com o uso das ferramentas de auditoria

Sob o impacto da tecnologia da informação e utilização das ferramentas nos projetos de auditoria, no período dos últimos cinco anos (1997-2001), o número de auditores em relação a quantidade de projetos assim se mostrou:	
PricewaterhouseCoopers	Não informado
Ernst & Young	Diminuiu
Deloitte Touche Tohmatsu	Diminuiu
KPMG	Diminuiu
Trevisan	Diminuiu
BDO Directa	Diminuiu

B. Dados Tecnológicos:

- 1) Atualmente, quantas ferramentas de auditoria estão sendo utilizadas em projetos de auditoria?

Tabela 7: Número de ferramentas de auditoria por empresa pesquisada

EMPRESA	QUANTIDADE
PricewaterhouseCoopers	Não informado
Ernst & Young	05
Deloitte Touche Tohmatsu	05
KPMG	04
Trevisan	04
BDO Directa	03

2) Informe os seguintes dados sobre as ferramentas de auditoria utilizadas atualmente:

Tabela 8: Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente -

PRICEWATERHOUSECOOPERS

Nome	Tipo de Ferramenta	Data de implantação	Origem	Horas de Treinamento por ano	Ganho de Produtividade	Importância (1 à 5)
Não informado						

Tabela 9: Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - ERNST & YOUNG

Nome	Tipo de Ferramenta	Data de implantação	Origem	Horas de Treinamento por ano	Ganho de Produtividade	Importância (1 à 5)
AWS – Audit Work Station	Organizador de dados / Análise de risco / Planejamento de auditoria	1999	Criada internamente e produzida por terceiros	40 hrs	40%	05
ACL – Audit Command Language	Extrator e analisador de dados	Há mais de 10 anos	Adquirida de terceiros	8 hrs	Nova tarefa	04
Lótus Notes (Banco de dados)	Consulta a arquivos e sistema	1996	Adquirida de terceiros	- hrs	Nova tarefa	04
BPP – Business Process Profiler	Análise de risco	1996 / 1997	Elaborada internamente	Não informado	Não informado	01
Micro Start	Planejamento de auditoria / Análise de risco	Há mais de 10 anos	Elaborada internamente	- hrs	50%	05

**Tabela 10: Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - DELOITTE TOUCHE
TOHMATSU**

Nome	Tipo de Ferramenta	Data de implantação	Origem	Horas de Treinamento por ano	Ganho de Produtividade	Importância (1 à 5)
AS/2 – Audit System/2	Organizador de dados / Planejamento de auditoria	1995	Criada internamente e produzida por terceiros	40 hrs (média)	30%	05
ACL – Audit Command Language	Extrator e analisador de dados	Há mais de 5 anos	Adquirida de terceiros	16 hrs	Nova tarefa	03
SEKCHEK™	Análise de risco	1997	Elaborada internamente	12 hrs	20%	02
ERSLINK.NET	Consulta a arquivos e sistemas	2000/2001	Elaborada internamente	04 hrs	10%	03
INTELLINET	Consulta a arquivos e sistemas	2002	Elaborada internamente	04 hrs	Nova tarefa	01

Tabela 11: Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - KPMG

Nome	Tipo de Ferramenta	Data de implantação	Origem	Horas de Treinamento por ano	Ganho de Produtividade	Importância (1 à 5)
ACL – Audit Command Language	Extrator e analisador de dados	Mais de 5 anos	Adquirida de terceiros	40	Nova tarefa	04
CASEWARE / CASEVIEW	Organizador de dados	2000	Adquirida de terceiros	40	50%	05
VECTOR	Análise de risco	2001	Elaborada internamente	24	40%	04
KWORLD	Consulta a arquivos e sistemas	2001	Elaborada internamente	04	80%	03

Tabela 12: Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - TREVISAN

Nome	Tipo de Ferramenta	Data de implantação	Origem	Horas de Treinamento por ano	Ganho de Produtividade	Importância (1 à 5)
IDEA – Iterative Data Extract Audit	Extrator e analisador de dados	Há mais de 5 anos	Adquirida de terceiros	20	Nova tarefa	03
INFOCUS – Information and Control Understanding System	Planejamento de auditoria	Não informado	Elaborada internamente	Não informado	Não informado	03
CBEAN – Beam - Business, Environmental, Analytical and Modular	Análise de risco	Não informado	Elaborada internamente	40	Não informado	03
ACL – Audit Command Language	Extrator e analisador de dados	Há mais de 5 anos	Adquirida de terceiros	40	40% nas tarefas pré-existentes, além de proporcionar novas tarefas	03

Tabela 13: Ferramentas de auditoria utilizadas atualmente - BDO DIRECTA

Nome	Tipo de Ferramenta	Data de implantação	Origem	Horas de Treinamento por ano	Ganho de Produtividade	Importância (1 à 5)
CASEWARE / CASEVIEW	Organizador de dados	1998	Adquirida de terceiros	24 hrs	20%	05
BDO Compass	Análise de risco / Planejamento de auditoria	Há mais de 5 anos	Criada internamente e produzida por terceiros	12 hrs	Inalterado	04
IDEA – Iterative Data Extract Audit	Extrator e analisador de dados	Há mais de 5 anos	Adquirida de terceiros	16 hrs	Nova tarefa	03

Todas as empresas de auditoria selecionadas para pesquisa de campo foram contatadas ininterruptamente, até a conclusão do questionário. Após o encerramento da etapa de pesquisa de campo, algumas informações do questionário não foram disponibilizadas, conforme quadro 7:

Quadro 7: Estatística do sucesso da pesquisa de campo

Empresas Pesquisadas	Questionário	
	Primeira Parte: Dados Estatísticos	Segunda Parte: Dados Tecnológicos
PricewaterhouseCoopers	(1)	(1)
Ernst Young	(2)	(3)
Deloitte Touche Tohmatsu	(1)	(3)
KPMG	(2)	(3)
Trevisan	(1)	(3)
BDO Directa	(3)	(3)
(1) – Nem todas as informações da pesquisa foram disponibilizadas (2) – Algumas das informações solicitadas pela pesquisa não foram disponibilizadas (3) – Todas as informações da pesquisa foram disponibilizadas		

Conforme as informações apresentadas no quadro 7, das seis empresas de auditoria selecionadas para pesquisa de campo, somente uma respondeu satisfatoriamente a primeira parte da pesquisa, duas responderam parcialmente e três não responderam a pesquisa, perfazendo um percentual de sucesso de 33% do total, já para a segunda parte da pesquisa de campo, cinco empresas responderam satisfatoriamente e somente uma não respondeu a pesquisa, perfazendo um percentual de sucesso de 83%.

De todas as empresas selecionadas para pesquisa de campo somente a PricewaterhouseCoopers não disponibilizou informação alguma.

6.3 Análise dos dados obtidos com a pesquisa de campo

Diante das informações obtidas com a pesquisa de campo, pode-se constituir um cenário o qual o ambiente de auditoria se encontra, onde possibilitará a resposta a diversas perguntas que antes não podiam ser esclarecidas objetivamente.

Sem sombra de dúvida, uma das primeiras prerrogativas levantadas quanto ao tema “tecnologia da informática voltada à auditoria” era:

“A utilização de recursos oferecidos pela tecnologia da informática, por exemplo, as ferramentas de auditoria, é capaz de aumentar a produtividade do auditor, manter sua qualidade do trabalho e, ao mesmo tempo, proporcionar a redução dos custos de auditoria?”.

De acordo com os dados obtidos com a pesquisa de campo, todas as empresas de auditoria pesquisadas informaram que, nos últimos cinco anos, obtiveram uma diminuição do número de auditores em cada projeto, ocasionado pelo aumento da produtividade global do projeto, após a implantação das ferramentas de auditoria para o auxílio da revisão das demonstrações financeiras. Este aumento da produtividade é alcançado devido ao mesmo número de auditores está sendo capaz de atender a um número maior de projetos.

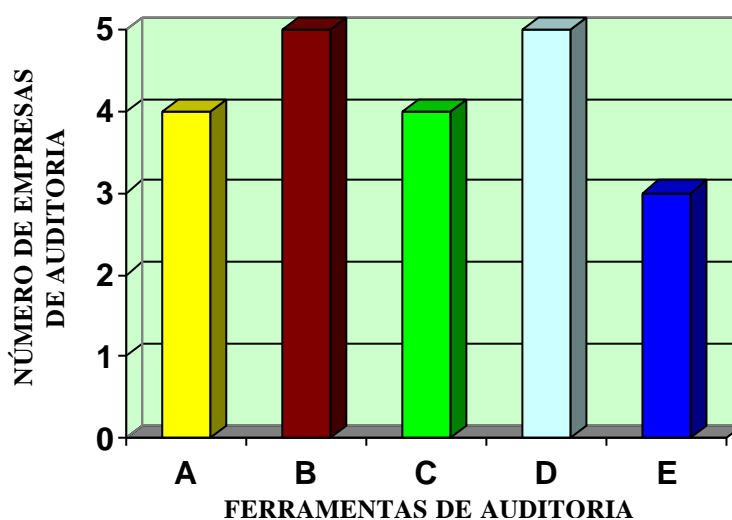
Como já foi mencionado nos capítulos anteriores, com a devida implantação das ferramentas de auditoria no auxílio na revisão das demonstrações financeiras, de acordo com o que cada ferramenta se propõe, é possível:

- Alcançar uma redução dos custos do projeto de auditoria baseado na queda do número de horas cobráveis, oriundo da redução das horas de trabalho em campo, proporcionado pela otimização dos processos de auditoria;
- Gerar um aumento da qualidade do trabalho, baseado em uma possível melhoria do planejamento, da evidência de auditoria e de uma realocação das horas

disponibilizadas pela otimização dos processos, utilizando-as para elaboração de testes mais complexos e que possam impactar a redução do risco inerente de auditoria.

Quanto à aceitação das ferramentas de auditoria pelas empresas participantes da pesquisa, selecionadas conforme o levantamento efetuado pela FGV (vide gráfico 3), pode-se observar no gráfico 4 que cada etapa de trabalho necessária para concluir a revisão adequada das demonstrações financeiras, possui uma ferramenta de auditoria correspondente.

Gráfico 4: Ferramentas de Auditoria X Empresas de Auditoria



A = Organizador de dados	D = Extrator e analisador de dados
B = Analisador de risco	E = Consulta a arquivos
C = Planejamento de auditoria	

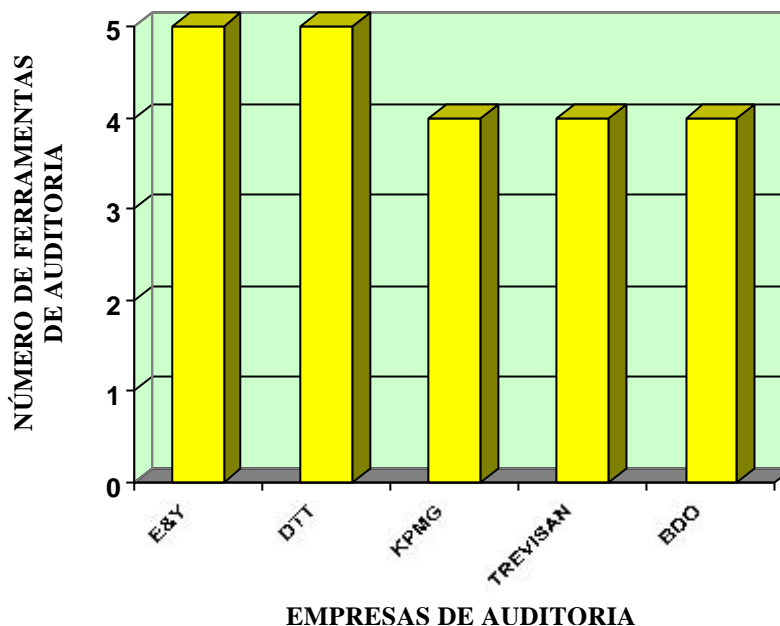
Conforme o gráfico 4, o percentual do uso das ferramentas de auditoria pelas empresas de auditoria atuantes no Brasil, para cada etapa de trabalho necessária para a revisão das demonstrações financeiras, pode ser visualizado mais claramente na tabela 14:

Tabela 14 Percentual de Utilização das Ferramentas de Auditoria pelas Empresas de Auditoria

%	Ferramenta de Auditoria	Etapa de Auditoria
80%	Organizador de dados	Organização dos Papéis de Trabalho
100%	Analisador de risco	Análise do Risco
80%	Planejamento de auditoria	Planejamento
100%	Extrator e analisador de dados	Execução
60%	Consulta a arquivos	Planejamento/Execução

Considerando que o planejamento da auditoria e a análise de risco são as etapas mais importantes do projeto do trabalho, já que são elas que vão estruturar todo o trabalho de auditoria, traçando, inclusive o perfil da equipe, a extensão dos testes e a melhor data para sua aplicação, pode-se observar que 80% das empresas pesquisadas possuem as ferramentas para planejamento e, 100%, para análise de risco, sendo todas possuidoras de uma ferramenta para extração e análise de dados, que age como facilitadora na elaboração destas etapas. Atualmente, conforme os dados disponibilizados pela pesquisa de campo, exceto a KPMG, há ainda quem execute o planejamento de auditoria de forma manual.

Visualizando as informações do gráfico 4 por outro ângulo, as empresas de auditoria versus ferramentas de auditoria, apresentadas no gráfico 5, pode-se observar que o ambiente de auditoria se encontra bem avançado em relação à automatização das etapas de auditoria, possuindo um número bem elevado de ferramentas destinadas à revisão das demonstrações financeiras por empresa de auditoria.

Gráfico 5: Empresas de Auditoria X Ferramentas de Auditoria

Com base nas informações dispostas no gráfico 4 e 5, pode-se concluir que a automatização faz parte do desenvolvimento dos trabalhos de auditoria, condição indispensável na formação profissional do auditor, sendo as Ernst & Young e a Deloitte Touche Tohmatsu as únicas empresas de auditoria com 100% do processo de auditoria automatizado, possuindo todas as ferramentas de auditoria necessárias para uma revisão adequada das demonstrações financeiras. Para melhor visualização, ver tabela 15.

Cada ferramenta de auditoria possui sua importância individual, mas no conjunto pode-se observar que algumas ferramentas foram tão bem implantadas no dia-a-dia da auditoria que se tornaram indispensáveis.

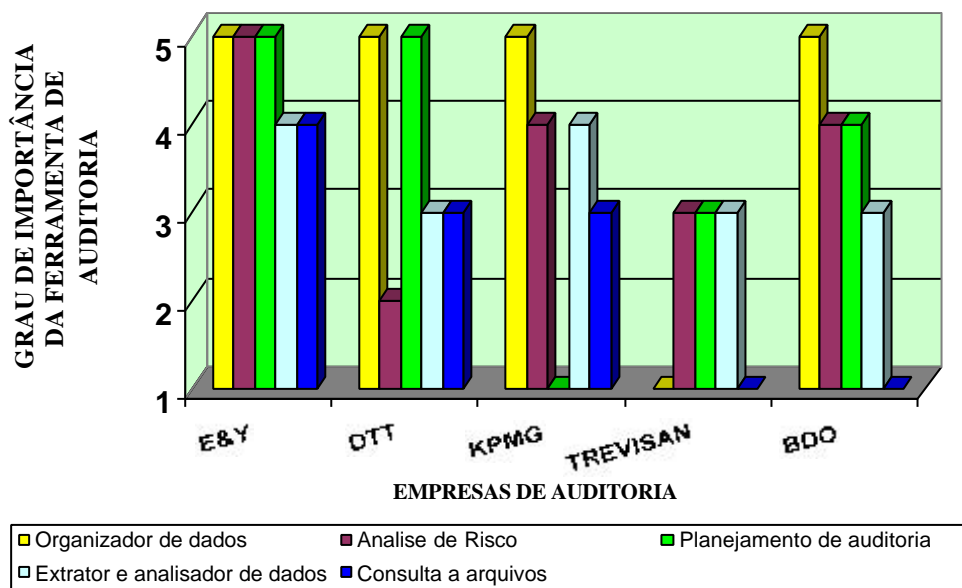
Tabela 15 Percentual das Empresas de Auditoria que Utilizam as Ferramentas de Auditoria

%	Empresas de Auditoria	Ferramentas de Auditoria				
		A	B	C	D	E
100%	E&Y	X	X	X	X	X
100%	DTT	X	X	X	X	X
80%	KPMG	X	X		X	X
60%	TREVISAN		X	X	X	
80%	BDO	X	X	X	X	

A = Organizador de dados	D = Extrator e analisador de dados
B = Analisador de risco	E = Consulta a arquivos
C = Planejamento de auditoria	

No gráfico 6 foi atribuída a pontuação de 1 à 5, onde 1 é o menor grau de importância no conjunto do projeto global de auditoria e, 5, o maior grau de importância:

Gráfico 6: Importância da Ferramenta de Auditoria em Relação ao Projeto de Auditoria



As ferramentas de auditoria ausentes nas empresas de auditoria selecionadas para teste, foram representadas no gráfico 6 pela menor importância, ou seja, 1.

Com as informações disponibilizadas no gráfico 6 é possível observar que uma ferramenta do mesmo tipo pode ter sua importância diferenciada dependendo da empresa de auditoria em que está sendo utilizada. Por exemplo, a ferramenta utilizada para análise de risco, na Ernst & Young possui grau de importância fator 5 (máximo), enquanto para a KPMG e BDO, possui grau de importância fator 4, para Trevisan, fator 3 e para Deloitte, fator 2.

Esta variação de importância da ferramenta, de uma empresa para a outra, pode ser explicada pela complexidade de sua parametrização, falta de treinamento ou até mesmo a falta de equipamento necessário para operá-la.

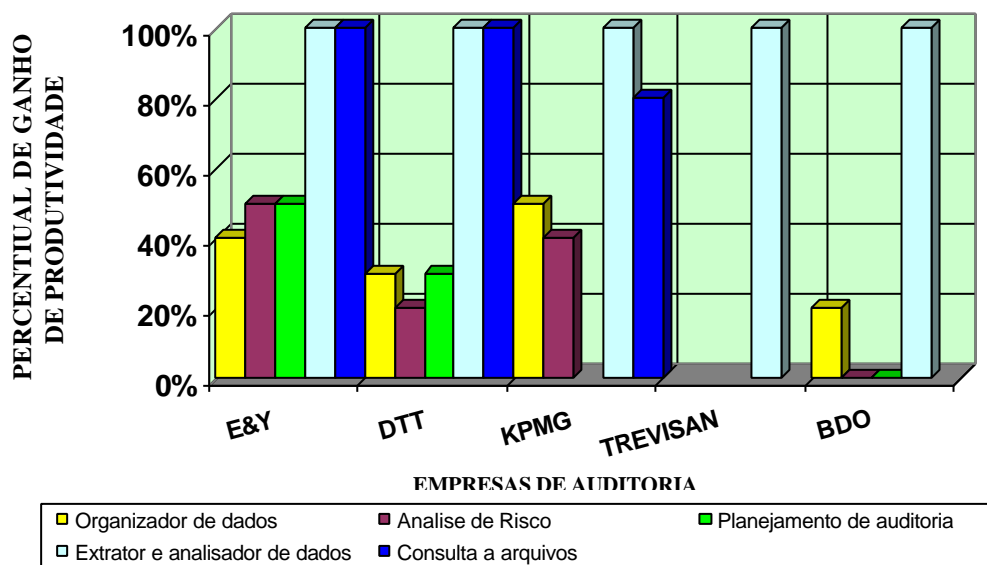
Além do aspecto quantitativo da existência das ferramentas de auditoria nas empresas, há o aspecto qualitativo de sua implantação, visando sua total utilização e aproveitamento de todos os benefícios possíveis. Para alcançar esse patamar de qualidade se faz necessário, entre outras coisas:

- Visualizar o ganho de produtividade com a implantação da respectiva ferramenta de auditoria;
- Proporcionar treinamentos adequados, visando sua efetiva implantação;

- Exigir conhecimentos mínimos de informática como pré-requisito na contratação de auditores, o que agirá como facilitador no entendimento das ferramentas de auditoria, já que estas operaram no ambiente “Windows”;
- Otimizar o quadro de auditores, por meio da evolução de sua capacidade técnica;
- Ajustar a ferramenta à metodologia utilizada pela empresa de auditoria. Neste aspecto a origem da ferramenta influenciará diretamente no sucesso de sua implantação.

Como se descreve no capítulo 3, a adequada implantação das ferramentas de auditoria tem a capacidade de proporcionar um enorme ganho de produtividade, o que pode ser comprovado pelas informações compiladas no gráfico 7:

Gráfico 7: Ganho de Produtividade com a Implantação da Ferramenta de Auditoria



As ferramentas de auditoria que não estão sendo utilizadas pelas empresas de auditoria (vide quadro 8) e o respectivo ganho de produtividade que não foram disponibilizados pela pesquisa de campo, não foram inseridas no gráfico 7. As ferramentas dadas como propiciando 100% de ganho de produtividade são as que proporcionaram novas tarefas.

De acordo com a apresentação das informações no gráfico 7, é possível atestar que a ferramenta para extração e análise de dados, além de estar sendo utilizada por todas as empresas de auditoria é uma das únicas ferramentas que possibilitam a execução de novas tarefas, antes impossíveis de serem realizadas manualmente.

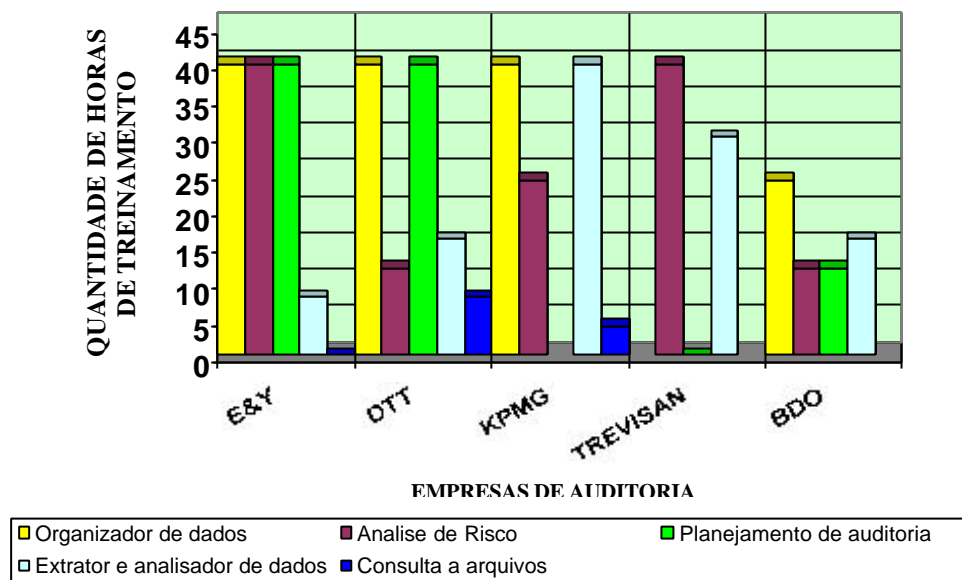
Outro benefício visível é o ganho de produtividade alcançado com o uso de ferramentas de consulta a arquivos, já que grande parte do tempo do auditor em campo é gasto em pesquisa, tempo esse que pode ser destinado a execução de tarefas capazes de agregar valor ao cliente auditado.

Todas as ferramentas de auditoria necessitam de um período de adaptação e de treinamento intensivos para ultrapassarem as barreiras naturais das pessoas que as utilizarão. No gráfico 8 é possível observar o investimento em quantidade de horas concedido para o treinamento de cada ferramenta pela empresa pesquisada:

Algumas empresas de auditoria não disponibilizaram para a pesquisa de campo a quantidade de horas destinadas ao treinamento de algumas ferramentas de auditoria, sendo representadas no gráfico como 0 “zero” de horas de treinamento.

Gráfico 8: Quantidade de Horas Destinadas ao Treinamento das Ferramentas de

Auditoria



Com os dados disponibilizados pela pesquisa de campo é possível observar que para pelo menos uma ferramenta de cada empresa de auditoria há uma carga de 40 horas de treinamento e, de acordo com as informações dos gráficos 6,7 e 8, não há relação direta no trinômio importância / ganho de produtividade/treinamento da ferramenta de auditoria, conforme médias de cada tópico apresentadas na tabela 16:

Tabela 16 Média da Relação Importância/Ganho de Produtividade/Treinamento da Ferramenta de Auditoria

	(1 a 5) Importância	(0% a 100%) Ganho de Produtividade	Horas de Treinamento
Organizador de dados	5,0	35%	36,0 h
Planejamento de auditoria	4,2	23%	30,6 h
Análise de risco	3,6	25%	25,6 h
Extrator e analisador de dados	3,4	100% (nova tarefa)	28,0 h
Consulta a arquivos	3,3	93%	4,0 h

Cada média descrita na tabela 16 foi calculada com base na soma aritmética dos valores informados na pesquisa de campo, dividida pelo número de incidência destes.

São inúmeros os benefícios que podem ser alcançados com a implantação das ferramentas de auditoria para cada etapa do projeto de trabalho, mas apesar deles, a pesquisa de campo mostrou que ainda existem algumas grandes empresas que realizam manualmente algumas etapas de trabalho, conforme mostra o quadro 8:

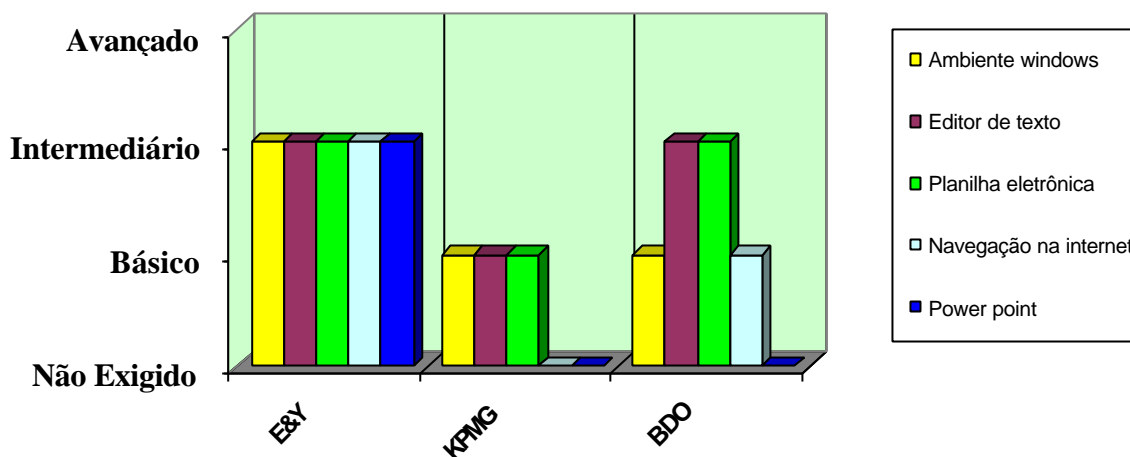
Quadro 8: Etapas de auditoria não cobertas por ferramenta de auditoria nas empresas pesquisadas

ORGANIZADOR DE DADOS	PLANEJAMENTO DE AUDITORIA	CONSULTA A ARQUIVOS
TREVISAN	KPMG	TREVISAN BDO Directa

Sobre o tema, ferramentas de auditoria, outro aspecto a ser levado em consideração é o conhecimento de informática exigido aos auditores quando de sua admissão nas empresas de auditoria.

Devido ao intenso treinamento oferecido aos auditores, para adaptação ao ambiente de trabalho de auditoria e à baixa eficiência das disciplinas ministradas nas faculdades, no que tange à introdução dos alunos ao ambiente de informática, os requisitos mínimos exigidos dos candidatos à vaga de “*trainee*” de auditoria não mudaram nos últimos 5 anos. O gráfico 9 mostra as exigências feitas em 2001 pelas empresas de auditoria que disponibilizaram a respectiva informação, por meio da pesquisa de campo:

Gráfico 9: Conhecimentos de Informática Exigidos ao “trainee” de Auditoria



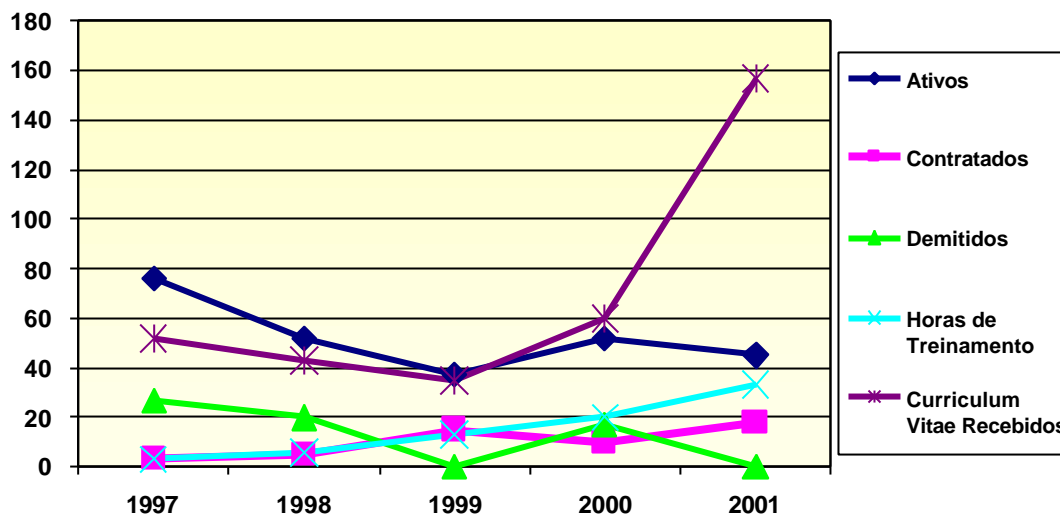
Somente três das seis empresas de auditoria pesquisadas disponibilizaram as informações sobre os conhecimentos de informática exigidos do “trainee” de auditoria.

Como é possível observar, diversos conhecimentos de informática intermediários são exigidos. Esse nível de exigência aos recém-formados os leva a recorrer cursos de atualização de informática, confirmando a ineficiência das faculdades em prepará-los para o perfil profissional exigido pelo mercado.

Outro aspecto qualitativo é a evolução do quadro técnico do pessoal de auditoria (somente funcionários registrados como auditores), visível após a implantação das ferramentas de auditoria.

Somente duas das seis empresas pesquisadas disponibilizaram as informações sobre a evolução do seu “staff” técnico de auditoria, as quais foram apresentadas nos gráficos 10 e 11. As empresas que não disponibilizaram as informações as consideram confidenciais e não passíveis de divulgação no âmbito acadêmico.

Gráfico 10: Evolução do “staff” Técnico de Auditoria - BDO Directa



É claro que a queda no número de funcionários ativos é devida a diversos fatores, não somente a implantação das ferramentas de auditoria. Um dos fatores comuns que podem explicar a queda no quadro técnico de auditores é:

- A ocorrência de diversas fusões de clientes comuns tidos em comum pelas empresas de auditoria, devido ao efeito da globalização, gerando uma redução no número de clientes auditados;
- O aumento do número de falências e concordatas entre as empresas auditadas;
- Queda no faturamento das empresas de auditoria, devido a perda real de clientes para concorrentes, conforme sistema de rodízio obrigatório entre as empresas de auditoria para as instituições financeiras e devido à perda por oferta.

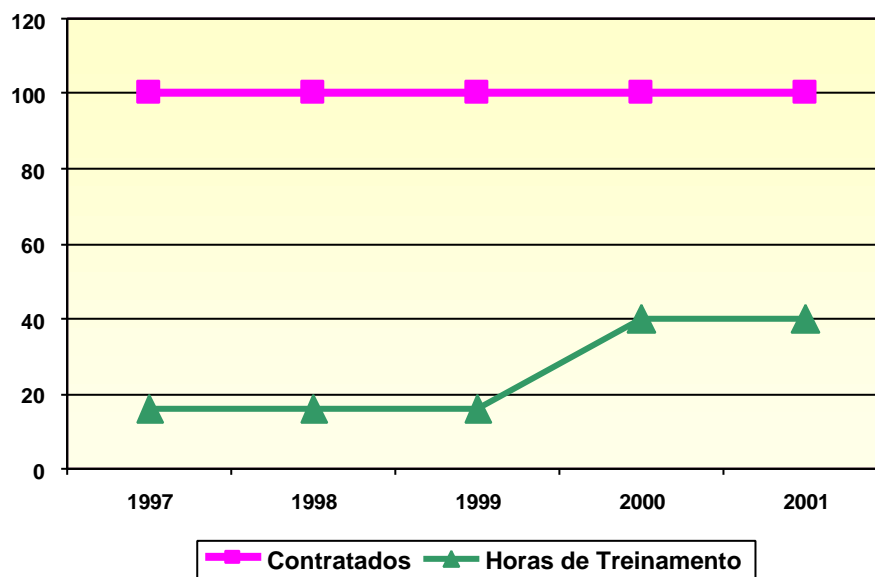
No caso da BDO Directa, o aumento dos investimentos com horas de treinamento é visível com o passar dos anos, explicado pela implantação gradativa das ferramentas de

auditoria e o aumento do número de contratações, já que o treinamento é concedido aos funcionários recém-admitidos.

Outro aspecto importante é o aumento gradativo do número de *curriculum vitae* recebidos pela BDO Directa para a vaga de auditor “*trainee*”, confirmando o aumento do interesse dos recém-formados pela profissão de auditor.

A Ernst & Young disponibilizou somente os dados referentes ao número de contratados por ano e o número de horas anuais destinadas ao treinamento de cada profissional do “staff” de auditoria, compilados no gráfico 11:

Gráfico 11: Evolução do “staff” Técnico de Auditoria - ERNST & YOUNG



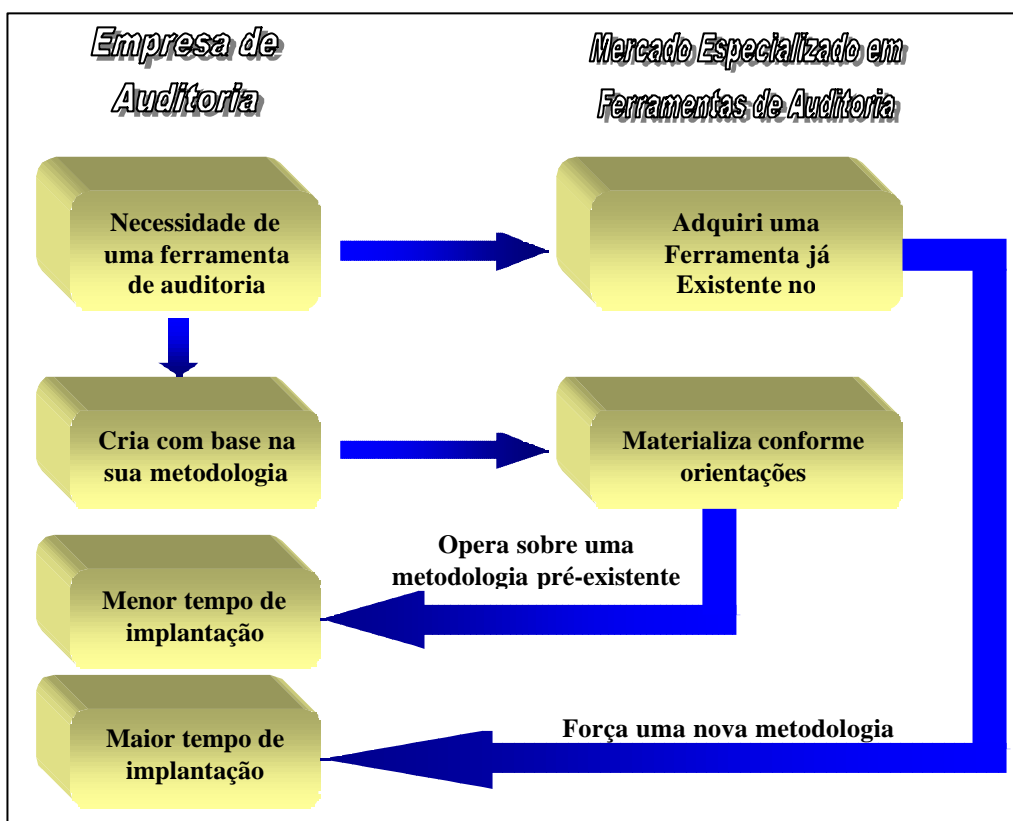
Como, entre as grandes empresas de auditoria, a Ernst & Young é uma das pioneiras na implantação de ferramentas de auditoria na execução do projeto de trabalho, o nível de

contratações vem se mantendo o mesmo ao longo dos anos, sendo, o número de funcionários, nivelado pela variação do índice de “*turnover*” do mesmo ano.

Já o número de horas destinadas ao treinamento das ferramentas de auditoria por profissional no ano chegou a crescer 150%, devido à exigência do corpo executivo de auditoria, de extensão do conhecimento e operação de todas as ferramentas de auditoria para todos os níveis, de auditores “*trainees*” a diretores. Antigamente, apenas alguns níveis de auditores tinham acesso às ferramentas mais complexas de auditoria.

Outro aspecto das ferramentas de auditoria é sua origem, a qual tem influência direta sobre o sucesso de sua implantação no ambiente de auditoria, já que seu relacionamento com a metodologia pré-existente determinará o tempo que a respectiva ferramenta necessitará para sua total aceitação pelos seus usuários. Ver figura 1, elaborada pelo autor:

Figura 1: Processo de aquisição das ferramentas de auditoria

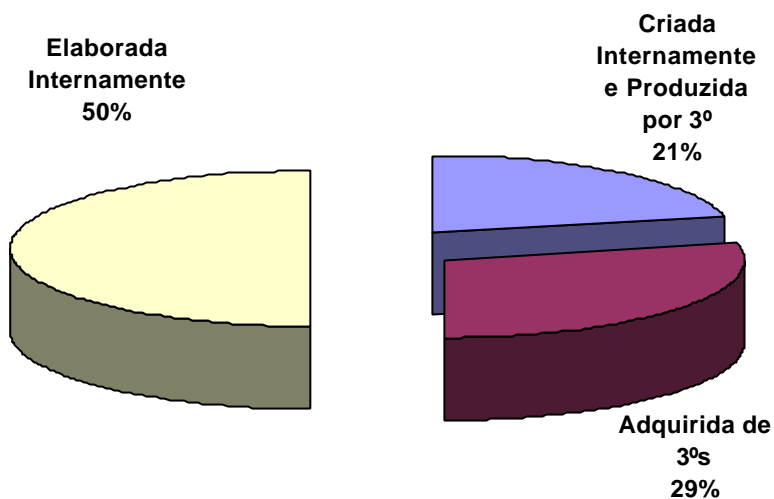


Ambas as formas de aquisição de uma nova ferramenta de auditoria têm chances iguais de sucesso na implantação, variando somente o tempo necessário para sua total introdução ao ambiente de trabalho, devido ao fato de uma forçar uma nova metodologia e, a outra, trabalhar com metodologia pré-existente, o que criará probabilidade de melhor aceitação.

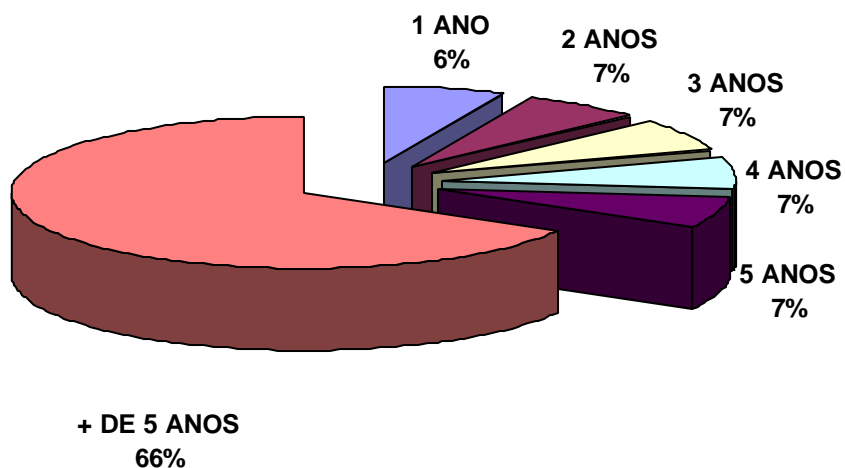
Apesar de o mercado de tecnologia de informática ter aumentado seus investimentos em 54%, entre 1995 e 2000 (ver gráfico 2) para atender à demanda do mercado, a maior parte das ferramentas de auditoria - 71% - continua a ser originária da própria empresa de auditoria o qual cria e elabora a ferramenta, com ajuda de sua área de suporte ou materializa a idéia da ferramenta e a encomenda a empresas especializadas.

Somente 29% das ferramentas adquiridas pelas grandes empresas de auditoria são pré-existent no mercado, nenhuma delas referindo-se a ferramentas destinadas ao planejamento de auditoria e/ou avaliação do risco, conforme dados obtidos com a pesquisa de campo e compilados no gráfico 12.

As ferramentas de auditoria estão sendo implantadas gradativamente nas grandes empresas de auditoria, com uma ou mais ferramentas para cada etapa de trabalho. Este processo tem por objetivo alcançar melhor aproveitamento de todos os recursos que podem ser disponibilizados por uma implantação adequada.

Gráfico 12: Origem das Ferramentas de Auditoria

As ferramentas de auditoria estão se destacando como importantes auxiliares na redução de custos, elevação da capacidade técnica da equipe de trabalho e do perfil do auditor, considerando a entidade auditada. Com isso, cada vez mais as empresas de auditoria estão procurando se atualizar tecnologicamente, fator que explica que a maior parte de suas ferramentas de auditoria entrou em operação há mais de cinco anos, conforme dados obtidos na pesquisa de campo e compiladas no gráfico 13:

Gráfico 13: Anos de Uso da Ferramenta de Auditoria desde sua Implantação

As informações disponibilizadas pela pesquisa de campo foram altamente proveitosas, demonstrando o grau de tecnologia utilizada pelas mais importantes empresas de auditoria, atuantes no Brasil, demonstrando claras evidências da importância da tecnologia no desenvolvimento dos projetos de auditoria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a globalização, é incontestável o aumento do volume de transações e da velocidade da informação. Frente a este crescimento, a implantação das ferramentas de auditoria nos procedimentos de revisão das demonstrações contábeis vem ocasionando o desenvolvimento tecnológico da auditoria, fazendo com que o ambiente desta evolua da era do papel para a da informação eletrônica, criando novos procedimentos ou otimizando os já existentes.

Um dos motivos que incentivaram a mudança do ambiente de trabalho de auditoria foi a evolução tecnológica dos clientes, exigindo que as técnicas de auditoria acompanhassem esta evolução como condição de sobrevivência para atender às necessidades do mercado.

Ao longo deste trabalho procurou-se reunir material suficiente para evidenciar, por si só, o quanto as empresas prestadoras de serviços de auditoria independente no Brasil estão se provendo de “*Computer Audit Auxiliary Tools and Techniques – CAATs*”, mais precisamente das ferramentas de auditoria, para auxiliar na revisão das demonstrações financeiras.

Além do recurso da pesquisa bibliográfica para o levantamento de mudanças no ambiente de auditoria, foi feita uma pesquisa de campo nas maiores empresas de auditoria atuantes no Brasil, a saber, a Ernst & Young, PricewaterhouseCoopers, KPMG, Deloitte Touche Tohmatsu, Trevisan e BDO Directa, conforme levantamento efetuado pela FGV em 1999, sendo possível comprovar o percentual de utilização das ferramentas de auditoria pelas empresas de auditoria. Ver resumo dos resultados na tabela 14:

Tabela 14 Percentual de Utilização das Ferramentas de Auditoria pelas Empresas de Auditoria

%	Ferramenta de Auditoria	Etapa de Auditoria
80%	Organizador de dados	Organização dos Papéis de Trabalho
100%	Analisador de risco	Análise do Risco
80%	Planejamento de auditoria	Planejamento
100%	Extrator e analisador de dados	Execução
60%	Consulta a arquivos	Planejamento/Execução

De acordo com os dados disponibilizados pela pesquisa de campo, em todas as etapas de trabalho de auditoria necessárias para uma revisão adequada das demonstrações financeiras dispõe-se de uma ferramenta de trabalho, sendo essas ferramentas amplamente utilizadas por quase todas as empresas pesquisadas.

A automatização do processo de auditoria, mediante o uso cada vez mais freqüente das técnicas de auditoria apoiadas por computador – TAAC, pode ser explicada pelos diversos benefícios que essas técnicas podem proporcionar; por exemplo, a transformação de toda a informação obtida durante o projeto de auditoria em dados eletrônicos que podem ser armazenados em pequenos discos removíveis capazes de reduzir significativamente a perda da informação de um período para o outro, e ainda, de serem agregados a um banco de dados com todos os projetos de trabalhos disponíveis para o “staff” de auditoria, possibilitando assim a disseminação das informações.

Dentre os outros benefícios oriundos da utilização das ferramentas de auditoria, que ocasionam a evolução do ambiente de trabalho, os principais são os seguintes:

- Redução significativa de tempo e recursos gasto com o transporte de informações, mediante transformação destas para a forma eletrônica;
- Redução material do risco inerente às demonstrações financeiras, pelo uso de ferramentas que atestam a utilização eficaz da metodologia de auditoria, além do aumento das amostras testadas pela auditoria para até 100% do universo a ser analisado;
- Otimização do processo de obtenção das informações necessárias para auditoria, mediante acesso direto ao banco de dados a ser auditado, dispensando o auxílio de funcionários do cliente de auditoria;
- Melhoria da qualidade do trabalho de auditoria proporcionado por melhor planejamento e conseqüente otimização das horas disponíveis em campo.

Outro importante benefício alcançado pela utilização das ferramentas de auditoria é o ganho de produtividade que cada ferramenta proporcionou ao projeto de trabalho, em especial para extração e análise de dados. Além da utilização por todas as empresas de auditoria é uma das únicas ferramentas que possibilitam a execução de novas tarefas, antes impossíveis de serem realizadas manualmente.

Além dos benefícios mencionados, a automatização das etapas de trabalho de auditoria, necessária para revisão das demonstrações financeiras, e a figura de um auditor capaz de usar a informática e atualizado com o que há de mais de novo nesta área,

proporcionaram grande melhoria da imagem do auditor e do processo de auditoria para a administração da empresa auditada.

A evolução do perfil do auditor é atribuída, principalmente, ao *know-how* que ele passa a absorver dos clientes e a utilizar em benefício do trabalho, agregando valor à empresa auditada, disseminando as melhores práticas contábeis-gerenciais e incorporando ao foco de auditoria uma consultoria de aconselhamento, auxiliando na solução criativa de problemas e colaborando para estreitar o relacionamento entre auditoria e a administração, gerando benefícios recíprocos.

Levando em consideração que o país possui cerca de 63.101 empresas de auditoria, em 2002, contando somente as registradas nos Conselhos Regionais de Contabilidade, e que o efeito da globalização afetará todas as empresas existentes, sejam elas pequenas, médias ou grandes, a necessidade de ferramentas de auditoria sob encomenda para essas “pequenas e médias” empresas de auditoria as torna clientes em potencial de empresas de tecnologia especializadas na elaboração dessas ferramentas sob encomenda. Com isso, pode-se concluir que é extremamente grande o potencial desse mercado.

Finaliza-se este trabalho com a certeza da importância das ferramentas de auditoria e das Técnicas de Auditoria Apoiadas por Computador – TAAC e das diversas situações problemáticas que podem ser exploradas a partir de agora, tais como:

- Uma análise detalhada entre o programa de aula da matéria de auditoria, ministrada no curso de ciências contábeis, quanto a sua aplicação na área da tecnologia da informação versus as necessidades do mercado de auditoria;

- Um estudo exploratório das causas que levam um egresso do curso de ciências contábeis a buscar cursos de informática para complementar seu currículo, na busca de uma melhor emprego;
- Um estudo de caso em uma grande empresa de auditoria, sobre a evolução da tecnologia aplicada à auditoria e seu impacto no ambiente de trabalho;
- Uma contribuição para formular indicadores capazes de quantificar os benefícios alcançados com o desenvolvimento tecnológico da área de auditoria;
- Um estudo de caso em uma grande empresa de auditoria, sobre os reais impactos na produtividade do auditor após a implantação total das Técnicas de Auditoria Assistidas por Computador – TAAC;
- Um comparativo da evolução tecnológica entre a os clientes de auditoria e as empresas de auditoria independente.

REFERÊNCIAS

ACL para Windows, **Definição, benefícios e funcionalidade**. Disponível em: <<http://www.acl.com>>. Acesso em: 29 dez. 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação/referências/elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10719**: apresentação de relatórios técnico-científicos. Rio de Janeiro, 1989.

BDO DIRECTA, **Manual de auditoria**, volume II. São Paulo, 1993.

BDO INTERNATIONAL B. V. AMSTERDAM, **Anual report 2001**. São Paulo, Mar. 2002.

BIO, S. R. **Desenvolvimento de sistemas contábeis-gerenciais – um enfoque comportamental e de mudança organizacional**. 1987. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia e Administração, Departamento de Contabilidade e Atuaria, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, **Recursos aplicados em P&D pelas empresas de informática no Brasil**, Brasil, nov. 2002. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/estat/ascavpp/default.htm>>. Acesso em: 28 nov. 2002.

BRASIL. **Legislação**. Conselho Federal de Contabilidade, Brasília, DF, 18 dez. 1999. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/Legislacao/Default.asp>>. Acesso em: 16 jan. 2003.

BUENO, P. **Histórico Trevisan** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida de <priscilla.bueno@trevisan.com.br> em 15 abr. 2003.

CASEWARE INTERNATIONAL INC.. **“working papers”**. USA, 2003. Apresenta um resumo da capacidade das ferramentas de auditoria para automação dos papéis de trabalho, Caseware. Disponível em: <<http://www.caseware.com/fsr.asp?surl=%2Fproducts%2Fworkingpapers%2Fcontent>>. Acesso em: 12 mar. 2003.

CASTRO, C. M.. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

CERVO, A. L. et al. **Metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CFC – Conselho Federal de Contabilidade. **Profissionais e escritórios registrados e ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade até janeiro de 2003 (acumulado)**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/CRCs/quantos.asp>>. Acesso em: 15 abr. 2003.

CODERRE, D. G. **CAATs & Other beasts for auditors**, Vancouver: Global Audit Publications, 1996.

COOK, J. W.; WINKLE M. G. **Auditoria: filosofia e técnica**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 1983.

CRC/SP – Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. **Auditoria por meios eletrônicos – 11**. 1ª ed. São Paulo: Atlas S/A, 1999, colaboração IBRACON.

CRE - Comitê Administrador do Programa de Revisão Externa de Qualidade. **Programa de revisão externa de qualidade**. In: Ciclo de Palestras do Conselho Federal de Contabilidade e Instituto dos Auditores Independentes do Brasil, 2001, Brasília, Anais...Brasília. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/programas/detalhes.asp?cod=1003>>. Acesso em: 12 nov. 2002.

CRUZ, F. **Auditoria governamental**. 1ª ed. São Paulo: Atlas S/A, 1997.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. **Cadastro de auditores**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/port/snc/ResumoEstat.asp>>. Acesso em: 15 abr. 2003.

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU. **Firm history**, United States, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.deloitte.com/vs/0,1616,sid%253D2273,00.html>>. Acesso em: 26 fev. 2003.

ERNST & YOUNG. **Nossa história / fatos e números / Ernst & Young no Brasil**, São Paulo, jan. 2003. Disponível em: <<http://www.ey.com.br>>. Acesso em: 06 jan. 2003.

FARIA, M. **Técnicas de auditoria com o uso do computador**. In: CICLO DE PALESTRAS DO IBC/IBRACON, 2001, São Paulo. **Anais...**São Paulo:IBRACON, 2001.

KAYO, E. K. et al. **Manual da FECAP para elaboração de monografias e trabalhos acadêmicos: forma, conteúdo e dicas**. São Paulo: Fecap, 2002.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Estrutura do mercado de auditorias no Brasil – 1999**. São Paulo: FGV, jan. 2003. Disponível em: <<http://www.fgv.br/IBRE/CEAE/arq/xMercAud.xls>>. Acesso em: 06 jan. 2003.

GIL, A. L. **Auditoria operacional e de gestão: fundamentos e tecnologia para auditoria/qualidade da auditoria/técnicas de auditoria**. 4ª ed. São Paulo: Atlas S/A, 1999.

_____. **Auditoria de computadores: técnicas e questionários de auditoria de informática/gestão da auditoria em informática/auditoria de gestão de informática/exercícios e estudos de casos**. 5ª ed. São Paulo: Atlas S/A, 2000.

GOODE, W.; HATT, J.; PAUL K. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Nacional, 1968.

KARINA, A. **Dados estatísticos Pricewaterhousecoopers** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida de <anna_karina.peach@br.pwc.com> em 08 mai 2003.

KPMG. **Sobre a KPMG**, São Paulo, jan. 2003. Disponível em <http://www.kpmg.com.br/kpmg_brasil.htm>. Acesso em: 06 jan. 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.. **Metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa e elaboração, análise e interpretação de dados**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARQUES, J. E. C. **Diretrizes para automação da auditoria geral do município: um estudo de caso sobre a experiência da superintendência central de auditoria do estado de Minas Gerais**. Monografia (Curso de Especialização em Informática Pública) – PRODABEL/IRT – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MARTINS, J. A. G. et al. **Automação dos processos de auditoria**. São Paulo: Instituto Brasileiro de Ciência Bancária, 1999.

MAUTZ, R. K. **Princípios de auditoria**. Tradução Hilário Franco, obra original de 1915. 3ª ed. São Paulo: Atlas S/A, 1980.

MCALLISTER, J. P. *Enhancing audit efficiency with new technologies*. The CPA Journal Online, EUA, nov. 1993. Disponível em: <<http://www.luca.com/cpajournal/old/14628732.htm>>. Acesso em: 29 dez. 2002.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994

MOREIRA, D. A. **Etapas de uma dissertação de mestrado**. Faculdade Álvares Penteado, São Paulo, ago. 2002. Disponível em: <<http://www.fecap.com.br>>. Acesso em: 21 ago. 2002.

NIERO, N. **Contadores terão de investir em educação continuada**. Empresas & Tecnologia, São Paulo, ano 3, nº 608, out. 2002.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. *A quick history lesson*, United Kingdom, fev.2003. Disponível em <<http://www.pwcglobal.com/uk/eng/car-inexp/schools/history.html>>. Acesso em: 04 fev. 2003.

RICARDINHO FILHO, A. A. **Auditoria: ensino acadêmico X treinamento profissional**. 2002. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 1980.

_____. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 26ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

SÁ, A. L. **Teoria da contabilidade superior**. Belo Horizonte: União de Negócios e Administração, 1994.

SENGER, C. A. **A necessidade de mudar o enfoque de auditoria: um estudo sobre as “Big Six”**. 1998. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia,

Administração e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SALVADOR, Â. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos**. 8ª ed. Porto Alegre: Sulina, 1980.

SOUZA, M. F. R. **Auditoria das demonstrações contábeis**. In: Programa de aula de auditoria, 2002, Campinas. Anais... São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2002. Disponível em: <[http://www.puc-campinas.edu.br/cea/academicos/professores/graduacao/marcos Francisco / AUDITORIA%20CONT%C1BIL.ppt](http://www.puc-campinas.edu.br/cea/academicos/professores/graduacao/marcos%20Francisco/AUDITORIA%20CONT%20C1BIL.ppt)>. Acesso em: 25 jan. 2003.

TOLEDO FILHO, J. R. **A Evolução do pensamento contábil**. 1980. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

“**RANKING**” **mundial de firmas de servicios**. UNIZAR, Espanha, jan. 2003. Disponível em: <<http://ciberconta.unizar.es/enlaces/mejor/contaudit/019.htm>>. Acesso em: 06 jan. 2003

VAINI, L. C. **CRC SP integrará comissão de educação profissional continuada**. Em pauta-Boletim [do] Conselho Regional de Contabilidade, São Paulo, nº 143, ano XXXIII, p. 7, nov/dez. 2002.

VALOR ONLINE, **Classificação final – setor: tecnologia da informação**. Brasil, nov. 2002. Disponível em <http://www.valoronline.com.br/valor1000_2002/maiores-setor.asp?codigo_setor=40>. Acesso em: 28 nov. 2002.

APÊNDICE A - Questionário utilizado para pesquisa de campo



FUNDAÇÃO ESCOLA E COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO
MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA

QUESTIONÁRIO

A) Dados Estatísticos:

	Descrição	Ano				
		1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
1)	Número de funcionário ativos no staff técnico. (ao final de cada ano)					
2)	Número de contratações anuais para o staff técnico.					
3)	Quantidade de Horas anuais destinadas ao treinamento de ferramentas de auditoria.					
4)	Número de <i>currículo vitae</i> recebidos anualmente, para o processo seletivo de <i>trainee</i> de auditoria.					

- 5) Quanto aos conhecimentos de informática, exigidos no perfil do *trainee* de auditoria para o ingresso no quadro de funcionários, houve mudanças nos últimos cinco anos (1997 – 2001)?
(Assinale com um "X" o nível de conhecimento exigido do *trainee* a cada ano)

Conhecimentos de:		1.997	1.998	1.999	2.000	2.001
Ambiente Windows:						
	Não exigido					
	Básico					
	Intermediário					
	Avançado					
Editor de Texto:						
	Não exigido					
	Básico					
	Intermediário					
	Avançado					
Planilha Eletrônica:						
	Não exigido					
	Básico					
	Intermediário					
	Avançado					
Navegação na Internet:						
	Não exigido					
	Básico					
	Intermediário					
	Avançado					
Power Point:						
	Não exigido					
	Básico					
	Intermediário					
	Avançado					
Outros Conhecimentos: Especificar:						
	Não exigido					
	Básico					
	Intermediário					
	Avançado					



**FUNDAÇÃO ESCOLA E COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS DE SÃO PAULO
MESTRADO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE ESTRATÉGICA**

QUESTIONÁRIO

B) Dados Tecnológicos:

1) Atualmente, quantas ferramentas de auditoria estão sendo utilizadas em projetos de auditoria?

ferramentas de auditoria.

2) Informe os seguintes dados sobre as ferramentas de auditoria utilizadas atualmente:

2.1) Nome da ferramenta de auditoria:

A) Tipo de Ferramenta de Auditoria:

(Assinale com um "X" o tipo que mais se aproxima da ferramenta de auditoria mencionada)

1	Extrator de Dados
2	Organizador de dados / working paper
3	Consulta a arquivos e sistemas
4	Análise de risco
5	Planejamento de Auditoria
6	Outros. Especificar: _____

B) Data da implantação:

C) Esta ferramenta foi:

1	Elaborada internamente
2	Criada internamente e produzida por terceiros
3	Adquirida de terceiros

D) Quantidade de horas destinadas ao treinamento desta ferramenta

Horas por ano

E) Aproximadamente qual o percentual de redução no total das horas gastas na realização desta tarefa com o uso da respectiva ferramenta, em relação ao trabalho manual que a mesma substituiu.

<input type="text"/>	<- Nova tarefa	<input type="text"/>	<- 30%
<input type="text"/>	<- Inalterado	<input type="text"/>	<- 40%
<input type="text"/>	<- 10%	<input type="text"/>	<- 50%
<input type="text"/>	<- 20%	<input type="text"/>	<- ____%

(Assinale com um "X" o percentual que mais se aproxima da otimização alcançada, caso esta ferramenta tenha contribuído para uma nova tarefa, antes não efetuada manualmente, assinale como "nova tarefa")

F) Qual o grau de importância desta ferramenta no projeto de auditoria?

(numa escala de 1 a 5, onde 1 é o menor grau de importância e 5 é o maior grau de importância)

1
2
3
4
5

3) Sob o impacto da tecnologia da informação e utilização das ferramentas de auditoria nos projetos de auditoria, no período dos últimos cinco anos (1997-2001), o número de auditores em relação a quantidade de projetos:

1	Aumentou
2	Diminuiu
3	Inalterado

APÊNDICE B – Carta da Instituição de Ensino sobre a Pesquisa de Campo

São Paulo, 16 de Dezembro de 2002.

Ref.: Pesquisa sobre “Conhecimento da Tecnologia da Informação e sua Evolução no Ambiente de Auditoria.

Prezados Senhores,

O Sr. Marcelo Gomes de Barros, aluno do curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica desta instituição, sob a orientação do Prof. Dr. Anísio Cândido Pereira, está conduzindo uma pesquisa para elaboração de sua dissertação de mestrado que tem como objetivo investigar a importância do conhecimento da tecnologia da informação e sua evolução no ambiente de auditoria.

Para esta finalidade, estamos encaminhando um arquivo “Questionário.doc.” a ser preenchido pela área de Recursos Humanos e pela área de Tecnologia de Auditoria, em sua organização. Estimamos que o preenchimento do questionário não tomará muito de seu tempo e esclarecemos que os dados obtidos através deste questionário serão analisados em uma pesquisa acadêmica.

Solicitamos o obséquio de responder a pesquisa e nos enviar o arquivo “Questionário.doc” com suas respostas, através da Internet, para o endereço margoba@bol.com.br

Em meu nome e do Sr. Marcelo Gomes de Barros agradecemos antecipadamente sua contribuição e informamos que as conclusões resultantes desta pesquisa serão disponibilizadas a todos aqueles que dela participarem.

Atenciosamente,

Prof. Dr. João Bosco Segreti
***Coord. Mestrado em Controladoria e
Contabilidade Estratégica***