AUDITORIA EM SISTEMAS DE GESTÃO - UMA PROJEÇÃO DO USO NO SAP R/3*

AUDIT IN ADMINISTRATION SYSTEMS: A PROJECTION OF THE USE OF SAP R/3

Luiz Gustavo Cordeiro da Silva[1]
Magda Maria Gomes da Silva[2]

Resumo
O objetivo deste trabalho é a busca pela excelência no funcionamento dos Sistemas de Gestão, em especial no Sistema SAP R/3, através da Auditoria de Sistemas. Considerando que é necessária esta verificação para obtenção de certeza do bom funcionamento dos sistemas que elaboram as demonstrações contábeis e demais informações que compõem os relatórios fundamentais para a tomada de decisão. A metodologia aplicada neste trabalho foi elaborada em forma de revisão, ou seja, baseada na pesquisa bibliográfica. Os resultados obtidos mostram que através da Auditoria de Sistemas é possível detectar se um ERP está realizando as funções para as quais foi desenvolvido. Com a aplicação dos testes de controle e avaliações do sistema fica fácil verificar a perfeita execução de procedimentos realizados pelos ERPs. O que eleva a eficiência e o grau de segurança na emissão de relatórios contábeis. Seu grande potencial competitivo.

Palavras-chave: Auditoria; Sistemas; Segurança; Informação; Relatórios.

Abstract
The objective of this work is the search for excellence in the operation of ERP systems, especially in the system SAP R / 3, through the Audit System. Whereas it is necessary to obtain this verification sure the proper functioning of the systems that prepare the financial statements and other information that make the reports to key decision-making. The methodology applied in this work was prepared as a "revision" that is, based on literature search. The results show that through the audit system can detect whether an ERP is performing the functions for which it was developed. With the application of control tests and evaluations of the system is easy to see the perfect implementation of procedures performed by ERPs. What increases the efficiency and level of security in the issue of accounting reports. His great competitive potential.

Keywords: Auditing; Systems; Security; Information; Reports.

[1] Doutorando em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; Mestre pela Universidade do Rio de Janeiro – UERJ; Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP; Professor do Departamento de Ciências Contábeis da UFPE. E-mail: luizgustavocordeirodasilva@gmail.com
[2] Pós-Graduada em Perícia Contábil pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências de Timbaúba – FACET; Contadora-Analista da Santa Joana Diagnóstico. E-mail: magmaryy@hotmail.com

1. Introdução

Em meio a tanta tecnologia, que atualmente está fazendo com que o tempo passe mais rápido, quase inaceptivo aos humanos, é impossível deixar de citar os sistemas que tornaram as rotinas contábeis mais eficazes, seguras e velozes. Os chamados sistemas ***Enterprise Resources Planning-ERP*** ou ***SIGE-Sistemas Integrados de Gestão Empresarial***. Todas as empresas, grandes ou pequenas, têm demonstrado preocupação quando o assunto aborda segurança da informação. Devido a esta preocupação, a procura pela ***AUDITORIA EM SISTEMAS DE GESTÃO***, aumentou nos últimos anos, por conter em seus procedimentos ferramentas capazes de auditar os controles que administram as informações inseridas nos ERPs. Verificando assim, se os mesmos estão desempenhando as funções para as quais foram desenvolvidos.

Para tornar a pesquisa cientifica ágil e confiável foi necessário buscar alternativas teóricas e metodológicas que fizessem com que o processo de revisão de literatura se tornasse produtivo por apresentar as ferramentas, testes, controles de pesquisa que são utilizados pela Auditoria de Sistemas, dentro do sistema SAP R/3. Visando alcançar o objetivo de informar à sociedade que além de existirem procedimentos de Auditoria das demonstrações contábeis existem procedimentos de auditoria que verificam o sistema que elabora estas demonstrações.

As informações contidas neste trabalho são válidas tanto para a Academia, que apresenta um fato novo neste campo, como para os demais profissionais da área contábil. Sejam eles auditores externos ou apenas pesquisadores do assunto. Torna-se pioneiro ao tratar da forma de atestar o funcionamento destes programas, mostrando o passo-a-passo da verificação do caminho percorrido pela informação desde a inserção no ERP, feita pelo usuário, até a emissão do relatório para tomada de decisão.

Em vista do exposto, o objetivo deste trabalho foi o de analisar como os Sistemas de Gestão podem aumentar a eficácia das auditorias de sistemas, pelo fato de incorporar técnicas de avaliação antes não identificadas.

2. Auditoria de Sistemas de Informação

2.1 Histórico e Conceito

O homem começou a utilizar aparelhos mecânicos mesmo antes de Cristo e que até hoje os utiliza. Esta mesma humanidade assistiu a notável criação dos cartões perfurados (punch cards) invenção do Herman Hollerith e a subseqüente invenção do tubo a vácuo, "o

diodo" criado por Ambrose Fleming, em 1904. No final da década de 50, quando os conceitos modernos de controle tecnológico e gestão corporativa tiveram seu início, a tecnologia vigente na época era baseada nos gigantescos mainframes que rodavam os primeiros sistemas de controle de estoques – atividade pioneira da interseção entre gestão e tecnologia. A automatização era cara, lenta – mas já demandava menos tempo que os processos manuais. A difusão da Tecnologia da Informação fez com que os Auditores buscassem se aperfeiçoar mais em processamento de dados e os gerentes a buscar conhecimento sobre as técnicas e sobre as ferramentas de avaliação de sistemas para assegurar aos sócios e acionistas, total segurança na informação fornecida (IMONIANA, 2005).

Com o crescente mercado da Tecnologia da Informação, vem ganhando espaço à auditoria de sistema, que pouco conhecida ganha evidência a cada dia sem perder seu foco principal que é direcionar a entidade a avaliar aspectos importantes relativas à segurança das informações. Porque além de possuir um bom sistema as empresas buscam alto grau de qualidade no que diz respeito à confiabilidade de seus dados (MARÇAL, 2005).

2.2 Significado de Auditoria de Sistemas

Pode-se dizer que auditoria de sistemas é a fotografia da situação em que a empresa se encontra. E pode ser conceituada como uma atividade cuja função é garantir a organização das informações fazendo com que, todos os procedimentos criados por esta estejam sendo postos em pratica de maneira correta. Garantia esta que se realiza por análise dos controles internos que visa averiguar se todas as operações efetuadas pelos usuários do sistema da empresa estão sendo feitas observando com fidedignidade os preceitos dos princípios contábeis. Podemos afirmar que a Auditoria nada mais é do que a comparação entre uma ótima situação e uma situação ruim. É como comparar um fato que se espera que ocorra com o que realmente ocorreu (MARÇAL, 2005).

3. Enterprise Resources Planning (ERP)

3.1 ERP (Enterprise Resource Planning) – Conceito

ERP (Enterprise Resource Planning) ou como também são conhecidos os SIGE (Sistemas Integrados de Gestão Empresarial), são sistemas de informações gerenciais que têm

como principal objetivo á integração, consolidação e aglutinação de todas as informações necessárias à tomada de decisão por parte dos gestores.

Desenvolvidos devido a uma conseqüência natural do processo de globalização que causou impactos nos sistemas de informação de gestão das empresas, ocasionando á necessidade de mudança no foco de seus produtos e serviços, voltado principalmente ao gerenciamento de recursos internos, para o ambiente externo da empresa e para inteligência de negócios.

3.2 Fatores que Justificam a Implantação de um Sistema ERP

Os três principais fatores que justificam á implantação do sistema ERP em uma empresa são:

- ✓ O Tratamento único e em Tempo Real das Informações;
- ✓ A Substituição de estruturas tradicionais por estruturas ancoradas em processos;
- ✓ Integração dos vários sistemas de informação em um sistema único, viabilizado por avanços na tecnologia da informação.

3.3 Sistemas ERPs. Mais Utilizados no Mundo

Os principais tipos de sistemas ERP que já são utilizados pelas empresas no mundo, ou estão em fase de implantação são: J.D.Edwards®; Peoplesoft®; Oracle®, e; SAP® (ANTUNES; ALVES; SILVA, 2006)

4. Procedimentos de Auditoria de Sistemas: Uma Projeção do Uso no Sap R/3

4.1 Avaliações do Sistema e Teste de Circularização

Elaborada para envolver a avaliação do papel do computador na consecução dos objetivos da auditoria e do controle, a Auditoria de Sistema, apresenta os mesmos objetivos tradicionais de auditoria, como o fato de atestar coisas a salva-guarda de ativos e da integridade de dados e objetivos administrativos, como eficiência operacional (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

O processo de Auditoria de Sistemas de Informação engloba todos os componentes de um SIC (Sistema de Informação Contábil), ou seja, pessoas, procedimentos, equipamentos, aplicativos, comunicação de informações e bancos de dados. Componentes que fazem parte da lista de elementos que os auditores examinam (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

Os Auditores examinam estes elementos (Os SIC computadorizados) para avaliar os procedimentos controle da organização, seu procedimento quanto a processar dados e como isto pode afetar as demonstrações financeiras desta organização. Pois, os controles existentes irão influenciar diretamente no resultado da auditoria. São estes controles que irão nortear os auditores quanto à perfeição do funcionamento das operações da empresa. Fato importante na auditoria porque se os controles do computador são fracos ou não existirem, os auditores precisão realizarem mais testes de circularização (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

Os testes de Circularização consistem em testar de forma detalhada as transações e saldos das contas da empresa. Ex: Confirmação de contas a receber com os clientes.

O controle do sistema contábil financeiro definirá a quantidade de clientes que serão contatados, se for bom, limitará o trabalho de exame dos auditores, que examinarão um número menor de transações que afetam o saldo das contas. Se ao contrário o controle interno do sistema contábil for ruim, o número de transações examinadas aumentará (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.2 Diferenças de Procedimento entre a Auditoria de Sistemas e a Auditoria Tradicional

Os passos a serem seguidos pelos auditores de sistemas de informação ou Sistemas de Gestãos são os mesmos utilizados em qualquer auditoria financeira, a diferença fica no fato de na Auditoria de Sistemas os auditores examinam um SIC computadorizado. O processo inicia com uma avaliação preliminar dos sistemas. O auditor decide se o processamento de dados contábeis pelo computador é suficiente significativo ou complexo para justificar um exame do próprio sistema de informação.

No caso do SAP R/3, que é um programa grande e complexo é necessário que o auditor faça esta revisão. Mas algumas vezes, em sistemas não muito grandes nem muito complexos, os auditores decidem por usar os procedimentos que fariam num ambiente de processamento manual de dados (Auditoria tradicional). Mas se tratando de sistemas

contábeis, o auditor sente que é necessário que se faça uma revisão preliminar para uma avaliação rápida do ambiente de controle. Que irá apresentar a situação dos controles do sistema, que em geral, para os auditores, justifica um exame mais profundo no sistema (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

Com isto, os auditores decidem fazer uma análise mais detalhada tanto dos controles gerais quanto dos controles de aplicações. E depois de examinar detalhadamente esses controles, aplicam os testes de conformidade, teste que serve para garantir que os controles esteja presentes e funcionando como prescrito. O que acarreta o uso de algumas Técnicas de Auditoria Auxiliada por Computador (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.3 Avaliação da Eficácia dos Controles dos Sistemas de Informações

Um bom controle Interno transmite confiança e quanto mais confiança os auditores tiverem em relação a bons controles, onde os dados são registrados e computados com precisão no sistema SAP, menos testes de circularização eles realizarão (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.3.1 Analisando o Rísco no Controle Interno dos ERPS

A análise de risco ou avaliação do risco é o principal objetivo do auditor ao revisar os procedimentos de controles dos Sistemas de Gestão. A integridade dos dados contábeis apresentados nos relatórios financeiros depende muito desta avaliação. Além deste objetivo, existe ainda o fato do auditor externo fazer recomendações para a administração sobre como melhorar os controles (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

O que o controle interno procura alcançar é sua capacidade de reduzir risco no negócio. Importando na verdade o próprio risco do negócio. Por exemplo: Os desastres naturais, enchentes e terremotos, representam um risco para a capacidade de uma organização de continuar seu negócio sem interrupção. O plano de recuperação ou de continuidade de negócio é um controle interno que visa reduzir esse risco (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.4 Orientações para Revisão e Avaliação dos Controles de Sistemas de Informações

Os auditores de sistema usam duas orientações referentes ao trabalho de criar e avaliar controles relativos aos sistemas de informações. **A primeira orientação é feita através do relatório publicado pelo Instituto de Auditores Interno, no ano de 1977, e revisado nos anos de 1991 e 1994, o Relatório de Auditabilidade e Controle de Sistemas (SAC),** que serve para identificar importantes tecnologias de informações e os riscos específicos relacionados com essas tecnologias. Além disto, o relatório recomenda controles para dirimir riscos e sugere procedimentos de auditoria para validar a existência e a eficácia desses controles.

O relatório SAC é um conjunto de volumes de referências que identificam riscos, controles e técnicas de auditoria para diversas áreas como: Telecomunicações, sistemas de usuário final e tecnologias emergentes. Passando a auditar as seções de tecnologia do objeto, gerenciamento de documentos e tecnologias de multimídia (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

A outra orientação é feita através do modelo de Objetivos de Controle para Informática e Tecnologias Afins (Cobit), que foi desenvolvido pela Fundação Auditoria e Controle de Sistemas para orientar auditores no trabalho de avaliar e controlar riscos de negócios associados com ambientes informatizados.

O modelo Cobit consiste em objetivos de controle e em um conjunto de diretrizes de auditoria para avaliar a eficácia dos controles. Tomando esta orientação como base a administração e os auditores podem desenvolver controle para recursos e processos de informática que reduza o custo. A Orientação Cobit aborda os recursos de informática fornecendo informações para processos de negócio. O que leva os auditores a precisar definir, implementar e monitorar os controles garantindo a necessidade da informação fazendo com que estas necessidades sejam atendidas.

È importante que o modelo Cobit adote a definição de controle interno da Comissão de Organizações Patrocinadoras (Coso) e da definição do relatório SAC. Pois, tanto o Cobit como o SAC devem definir os objetivos do controle como a declaração de resultados desejada ou propósito a ser alcançado pela implementação de controle em uma atividade particular de informática (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.5. Auditoria de Sistemas Computadorizados de Informações Contábeis

Quando as empresas começaram a usar os computadores para processar dados contábeis, o auditor sabia muito pouco sobre o processamento por qual passavam os dados. E faziam seu trabalho seguindo a trilha de auditoria até o ponto em que os dados contábeis fossem inseridos no computador, após isso, o auditor, usava estes dados já na forma processada, ou seja, quando os mesmos já estavam em relatórios gerados pelo computador. A este processo dava-se o nome de **AUDITORIA FORA DO COMPUTADOR**, que se basea no fato de que a presença de relatórios corretos indica operações de processamento corretas (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.5.1 Auditoria fora do Computador – Desvantagens de Uso

Muita desvantagem trazia ao auditor este tipo de teste. Porque esse tipo de auditoria não detém atenção aos procedimentos de controle no ambiente informatizado. A auditoria fora do computador é direta e requer pouco treinamento em computadores, em geral ela não é uma prática eficaz de auditoria num ambiente informatizado. Testando apenas as transações normais e ignorando as exceções. Quando as exceções é o que realmente interessa ao auditor. Nos ambientes de sistemas computadorizados, complexos e de alta tecnologia é quase impossível realizar manualmente os mesmos cálculos ou processamento que o computador, tornando inviável a comparação entre os dois (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.5.2 Auditoria por Meio do Computador

Para seguir a trilha de auditoria mediante as fases de operações internas do computador tentando verificar os controles de processamento envolvidos nos programas de SICs. O Auditor decide trabalha com a **AUDITORIA POR MEIO DO COMPUTADOR**. Este tipo de auditoria dá garantia de que os dados contábeis processados são corretos. E geralmente pressupõem que a CPU (Unidade de Processamento de Dados) e outros equipamentos estejam funcionando adequadamente. Deixando para o auditor apenas a tarefa de verificar a lógica do processamento e controle o liberando da função de observar a correção dos cálculos. Para isto, era necessário que o auditor aplicasse quatro abordagens básicas de auditoria. São elas:

- ✓ Uso de dados testes, testes integrado e simulação paralela para testar os programas;
- ✓ Uso de técnicas de auditoria para validar os programas de computador;
- ✓ Uso de listagens e aplicativos especializados de controle para avaliar aplicativos de sistemas e;
- ✓ Uso de módulo de auditoria para realizar auditoria contínua. (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002)

4.5.2.1 Teste de Programas de Computador (Sistema Sap)

Para que o sistema SAP R/3 alcance o objetivo de processar dados corretamente é que os auditores realizam testes. Três são os tipos de técnicas utilizadas para testar o SAP R/3. Que são:

- ✓ Dados Teste;
- ✓ Teste Integrado;
- ✓ Simulação Paralela.

4.5.2.2 Recurso de Teste Integrado – Vantagem e Desvantagem de Uso.

A vantagem na utilização do RTI é a permissão que ele dá ao auditor de examinar tanto os passos manuais quanto os passos computadorizados usados para processar suas transações.

E a desvantagem é que ele introduz transações artificiais no fluxo de processamento de dados. Deixando claro que para garantir a exatidão das informações financeiras, essas transações precisam ser estornadas (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.5.2.3. Simulação Paralela – Vantagem e Desvantagem de Uso

A vantagem da simulação paralela é que ela elimina a necessidade da preparação de conjuntos de dados de teste. Evitando a possibilidade de misturar os dados de testes com os dados da empresa, situação que poderia ocorrer quando se usa o RTI.

A desvantagem surge quando o auditor precisa entender o sistema utilizado pela empresa e ter conhecimento técnico suficiente para escrever programas de computador parecidos com o SAP R/3.

Pode ocorrer que em uma auditoria, um bom programador evite o uso de dados de teste, substituindo um programa real, e não usado, por um programa desonesto, quando o auditor solicitar a verificação das rotinas de processamento. Por isto, faz-se necessário que o auditor valide todo o programa que lhe é apresentado, mesmo que não exista uma maneira 100% garantida de validar um programa ou sistema. Para desempenhar esta tarefa o auditor tem as seguintes alternativas:

- ✓ Testes de controle de alteração de programa;
- ✓ Comparação de Programa, e;
- ✓ Auditorias Surpresas e o uso surpresa de programa. (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002)

4.6 Outros Tipos de Testes Aplicáveis aos Sistemas de Gestão, em Especial o Sistema SAP R/3

- Testes de controle de alteração de programa: É o processamento pelo qual um programa recém-desenvolvido ou modificações em programas postas em uso são submetidos ao controle de alterações de programa. Que é um conjunto de controles internos desenvolvidos para evitar alterações não autorizadas de programas. Para se ter um bom controle de alterações de programa é exigido à documentação de todo pedido de alteração de programas de aplicação. Além da documentação é exigido que os programadores desenvolvam e implementem alterações num ambiente de teste separado fora do ambiente de processamento real. Esta função caberá a uma ou mais pessoas dependendo do tamanho da empresa. Vale lembra que os procedimentos básicos no controle de alterações de programa incluem o teste das alterações e a obtenção das devidas autorizações á medida que o programa passa de estágio de teste para a utilização real. Neste teste o auditor é responsável por garantir o estabelecimento e execução dos procedimentos de autorização adequados por parte da administração, levando os funcionários a observarem de forma organizada todos estes procedimentos.

Para dar inicio ao controle de alterações de programas faz-se o exame da documentação mantida pelo subsistema de processamento de informações. Em primeiro lugar deve-se observar se a organização tem um fluxograma de seu processo de controle de alterações, depois, deve-se verificar se esta mesma organização possui formulários especiais para autorizar uma mudança num programa existente, ou para autorizar o desenvolvimento de programas novos. Contudo esses formulários de autorização devem incluir o nome da pessoa responsável pelo trabalho e a assinatura do supervisor responsável pela aprovação dos programas finais. Como da mesma forma, deve o auditor verificar se na organização existem formulários que demonstrem se o trabalho foi terminado e se existe a assinatura autorizando o uso dos programas para processar dados. Assinaturas estas que conferem responsabilidades pelas rotinas chamadas de processamento de dados e garantem que alguém responda pelos problemas que possam surgir. A este fato dar-se o nome de sistema de responsabilidade pelo desenvolvimento e manutenção de programas de computador (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

- Comparação de Programa: existe no mercado um programa chamado Cavalo de Tróia, este programa contém um erro oculto, intencional criado por um programador para benefício próprio. Um programa comercial de contabilidade, do tipo SAP R/3, contém milhares de instruções e devido a isto, o programa Cavalo de Tróia torna-se difícil de ser detectado. As instruções não autorizadas que podem causar problemas no programa podem estar escondidas em qualquer lugar no código de programação. Para que a alteração não autorizada do SAP, em linguagem de máquina, seja evitada, são realizados testes de controle total de autenticidade. O teste mais conhecido é o teste de extensão. Para efetuar este teste o auditor deve obter a versão mais recente do SAP R/3 para verificar e determinar o número de bytes de memória necessários para armazenar o programa em linguagem de máquina quando este residir no computador. Deve comparar a extensão com uma tabela de segurança de extensão de todos os programas de contabilidade válidos. As extensões que não estiverem de acordo com os totais de controle devem ser investigadas novamente.

Outra forma de verificar e garantir a consistência entre a versão autorizada do SAP R/3 a versão SAP R/3 em uso na empresa é comparar o código linha por linha, utilizando para isto um programa de comparação. Programas de comparação são programas especiais que usam programas especiais de contabilidade em forma de código fonte como base principal. Estes programas de comparação podem detectar quaisquer mudanças que um programador possa ter feito, mesmo que este programador tenha sido esperto para garantir que a extensão das duas

versões sejam as mesmas. Neste caso, os auditores precisam decidir se é melhor utilizar totais de controle, fazer uma comparação detalhada de programas, ou confiar nos controles gerais sobre alterações de programas, evitando a alteração não autorizada de programas de computador. Para isto, é necessário que os auditores façam uma conciliação entre eficiências e eficácias deste processo (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

- Auditorias Surpresas e o uso surpresa de programa: Consiste na visita surpresa do auditor, envolvendo assim o exame inesperado de programas de aplicações. Aparecendo sem avisar, durante rodadas de programas de processamento, é comum que os auditores solicitem cópias dos programas de computador que acabaram de ser usados para copiar e depois comparar os programa em uso com as versões autorizadas, usando para isto a abordagem total do controle, ou aplicativos de comparação de programas.

Utilizando a abordagem de uso surpresa, o auditor visita o centro de computação sem avisar e pede que os programas autorizados, obtidos para fazer o processamento, sejam utilizados. Se o responsável pelo setor de TI se recusar a atender ao pedido do auditor, este documentará o fato e investigará as reações da negativa. Mas se ao contrário, o profissional de TI, responsável pelo setor de informática atender a solicitação do auditor, este deve realizar as tarefas contábeis específicas e necessárias usando o programa autorizado. Toda anormalidade deve ser analisada assim como também devem ser analisadas quaisquer condições estranhas que ocorrerem durante as rodadas do processamento (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.7 Revisão de Programas de Sistemas

Estão inclusos nos controles de aplicativos de Sistemas:

- ✓ Os aplicativos de sistema Operacional;
- ✓ Os programas utilitários que fazem o trabalho básico de "cuidar da casa", como classificação e cópia;
- ✓ A biblioteca de programas que controla e monitora o armazenamento de programas, e;
- ✓ Os aplicativos de controle de acesso que controlam o acesso lógico a programas e arquivos de dados.

Em uma auditoria por meio do computador, os auditores revisam a documentação dos aplicativos de sistema. Pedem à administração que forneçam certos relatórios ou

resultados dos aplicativos. Como exemplo serve o fato de que ao revisar como são criadas as senhas em um sistema, o auditor pede ao gerente de sistemas de informações uma lista de todos os parâmetros ou características das senhas existentes no sistema.

Para revisar os aplicativos os auditores podem decidir utilizar alguns aplicativos ferramentas. Das ferramentas disponíveis no mercado destacam-se as que vão de programas escritos pelo usuário até os pacotes comerciais como o GA-Examine. Outros tipos existentes, capazes de pedir aos arquivos do sistema, uma analise dos parâmetros do sistema são: o SAS, SPSS e FOCUS.

Estes aplicativos são capazes de gerar relatórios automáticos que são importantes para o monitoramento do sistema. E para auditar um sistema de computadores, o auditor examina esses relatórios, que incluem todos os registros e relatórios de incidentes. O uso dos registros pela administração da empresa é totalmente para fins contábeis, já os auditores utilizam para avaliar a segurança do SAP R/3.

Qualquer fato estranho, como execução de um programa em momentos estranhos ou execução de programas com mais freqüência do que o normal é notado e deve ser investigado. A administração pode manter em seus arquivos todos os relatórios de incidentes que servem para listar os eventos encontrados pelo sistema que são estranhos ou interrompem operações. Incidentes este que significam violações de segurança que muitas vezes surgem da tentativa de acesso não autorizado, falhas de equipamento e falhas de programas (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.8 Auditoria Contínua:

Existem ferramentas de auditoria que podem ser instaladas no próprio sistema SAP R/3, com a finalidade de fazer auditoria contínua. Este método é eficaz quando muitos dados de uma aplicação estão sob forma eletrônica. O módulo de Auditoria contínua inclui:

- ✓ Módulos de Auditoria embutidos ou ganchos de auditoria;
- ✓ Relatórios de Exceção, e;
- ✓ Rotulagem de Transações.

A Auditoria Contínua permite que a auditoria seja feita até quando o auditor está ausente. Isto pode acontecer porque na auditoria contínua os módulos de auditoria embutidas, as sub-rotinas da aplicação captam os dados para fins de auditoria. Dados estes que são

relacionados com uma área de alto risco. Exemplo: Um programa de folha de pagamento que poderia incluir um código que faz com que as transações que atendem a determinados critérios sejam escritas numa lista especial chamada de arquivo de revisão do controle de auditoria de sistemas (SCARF). Ao observar as aplicações de folha de pagamentos, essas transações poderiam ser quando os funcionários trabalhassem mais do que um número de horas predeterminado. Como mais um exemplo pode-se usar o registro de seqüência.

O relatório de exceção também é uma forma de auditoria contínua. E se o sistema de informações conclui mecanismos para rejeitar certas transações que caem fora de especificações. Como exemplo, pode-se citar a emissão de um cheque num valor exorbitante entregue a um fornecedor, neste caso o relatório contínuo de transações de exceção permitiria que o sistema prosseguisse monitorando o sistema de informações.

Outra ferramenta utilizada em ERP é o uso de rótulo como identificador. Para exemplificar pode-se usar o fato de ter um número específico de funcionário que tenha rótulos em seus registros de transações para que o auditor possa verificar a lógica do processamento no sistema de folha de pagamento. A rotulagem nesse exemplo poderia também conferir se os controles no sistema estão funcionando. Se um procedimento de controle exigir rejeição de transações se o número de horas trabalhadas durante o período não será razoável. Assim os auditores podem avaliar e revisar as transações rotuladas para ter certeza de que os procedimentos funcionam (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002).

4.9 Auditoria com Computador

Como o nome já diz a auditoria é feita com o computador. Com este tipo de auditoria os auditores podem usar técnicas de auditoria auxiliada pelo computador procedimento chamado (Caats) para ajudá-los em várias tarefas. No SAP R/3, auditar com o computador é obrigatório, porque os dados desde programa são armazenados no computador e o acesso manual é impossível. Porém, existem razões para auditar com o computador além da necessidade de acessar dados contábeis.

Como o SAP R/3 e alguns outros ERPs são totalmente sofisticados a necessidade de auditar com o computador vêm aumentando com muita rapidez. Isto ocorre por ser a maneira mais eficaz de auditar esses sistemas. Além de dar segurança na revisão das informações as técnicas CAAT poupam muito tempo. È só tentar imaginar a possibilidade de conferir

planilhas eletrônicas grandes sem usar um computador. Ou imaginar um auditor tendo que escolher uma amostra de dados de contas a receber para confirmação manual.

Os aplicativos que possibilita os auditores a realizarem auditoria com o computador são:

- ✓ Programas de processamento de texto;
- ✓ Programa de Planilhas eletrônicas;
- ✓ E sistemas de gerenciamento de banco de dados.

Quando se trata da tarefa do auditor os aplicativos utilizados são:

- ✓ Os aplicativos de Auditoria Geral o GAS, e;
- ✓ Os aplicativos de Papéis de Trabalho Automatizados. (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002)

4.10 Programas Aplicativos de Uso Geral

Como instrumento de produtividade os auditores adotam os Aplicativos de Uso Geral, alegando que este melhora e facilita suas atividades.

Exemplo: Processadores de texto que aumentam a eficiência na produção de relatórios devido ao fato destes reduzirem os erros de ortografia. Outro exemplo seria o recurso de mesclagem de arquivos ou mala direta que são encontrados nos aplicativos de uso geral.

O auditor pode utilizar o recurso que o permite escrever uma carta de confirmação para um cliente usando um processador de texto e juntá-la a um arquivo de endereços, de modo que cada carta pareça ter sido individualmente preparada. Já os aplicativos de planilha eletrônica permitem que contadores e auditores realizem cálculos complexos. Permitindo ainda que o usuário mude um número e atualize todos os números relacionados com ele apenas com o clique do mouse. Isto acontece porque o uso das planilhas eletrônicas, mais comum, por contadores e auditores é justamente com o intuito de realizar cálculos matemáticos, como juros e depreciação. As planilhas eletrônicas podem ser usadas para realizar procedimentos analíticos, como cálculos de índices.

O sistema de gerenciamento de banco de dados controla todos os sistemas contábeis. Mas quando se trata de recuperação e manipulação de dados a ferramenta utilizada é a

Linguagem de Consulta Estruturada (SQL). O SQL pode ser usado para recuperar os dados de um cliente e mostrá-los sob várias formatações para fins de auditoria. Um exemplo deste recurso seria o fato do auditor usar o comando SELECIONAR para recuperar itens do estoque que atendam a certos critérios, como um valor monetário mínimo. Eis outros recursos de manipulação de dados:

- ✓ Selecionar dados que atendam a critérios específicos;
- ✓ Deletar dados de um arquivo com base em critérios determinados;
- ✓ Gerar relatórios específicos baseados em todos ou em todos ou em um subconjunto e dados, e;
- ✓ Rearranjar os registros em ordem seqüencial. (MOSCOVE; SIMKIN; BAGRANOFF, 2002)

5. Considerações Finais

O objetivo central da pesquisa foi demonstrar que através da Auditoria de sistemas é possível detectar se um sistema ERP está realizando as funções para as quais foi desenvolvido. Para isto, tomaram-se como fonte de estudo os componentes e ferramentas que a Auditoria de Sistemas utiliza para rastrear as informações dentro do SAP R/3, por ser um programa utilizado pelas grandes corporações e por ser este um aplicativo respeitado quando o assunto é confiabilidade de dados, sejam eles contábeis ou não.

Através destas ferramentas pôde-se comprovar que é possível verificar todo o caminho percorrido pela informação desde a inserção no sistema até a entrada no banco de dados da empresa. Ou seja, os Sistemas de Gestão têm como função à integração, consolidação e aglutinação de todas as informações necessárias á tomada de decisão por parte dos gestores. E para dar garantia desta perfeita realização é importante atestar se as funções descritas estão realmente sendo efetuadas.

Em vista do exposto, pode-se concluir que a auditoria no sistema ERP, em especial, no sistema SAP R/3 é possível e necessária para atestar o funcionamento das plataformas deste programa, trazendo benefícios inegáveis aos seus usuários.

6. Referências

ANTUNES, Maria Thereza Pompa; ALVES, Alex Serafim; SILVA, Denise Paulo da. A Adequação dos sistemas Enterprise Resources Planning (ERP) para a Geração de Informações Contábeis Gerenciais de Natureza Intangível: Um estudo Exploratório. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE, 6, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2006. Disponível em: <HTTP://www.congressousp.fipecafi.org/artigos_62006/526.pdf>

IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informação**.São Paulo: Atlas, 2005.

MOSCOVE, Stephen A.; SIMKIN, Mark G.; BAGRANOFF, Nancy A. **Sistemas de Informações Contábeis.** São Paulo: Atlas, 2002.

MARÇAL, Elizabeth. Auditoria da Qualidade de Softwares de Sistemas de Informação Contábeis. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE, 6, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2006. Disponível em: <HTTP://bdtd2.ibict.br/index.php?option=com_wrapper&itemid=40>

* Submissão: 23/11/2009
Aceite: 15/03/2010