



A importância dos sistemas de informação para a controladoria no processo de gestão

Éris Antônio Risso

Unioeste, Cascavel – erisrisso@hotmail.com

Elias Garcia

Unioeste, Cascavel – esaile@brturbo.com.br

Osmarina P. Garcia Garcia

Univel, Cascavel - garciao@univel.br

Área: Ciências Contábeis

Categoria: PESQUISA

Resumo:

Este trabalho teve como objetivos analisar os sistemas de informação como ferramenta auxiliar da controladoria no processo de gestão por meio de um estudo de caso. A análise partiu de um estudo bibliográfico, buscando justificar teoricamente o assunto, encerrando com uma visita à empresa e aplicação de um questionário, visando confirmar ou refutar a teoria estudada. Pelas respostas obtidas no questionário, ficou demonstrado que a empresa está muito bem estruturada tecnologicamente, utilizando adequadamente todas as ferramentas gerenciais, usufruindo dos benefícios em ter uma controladoria bem estruturada e, conseqüentemente, uma boa gestão dos sistemas de informação empresarial.

Palavras-chave: Sistemas de Informação – Controladoria – processo de gestão.



A importância dos sistemas de informação para a controladoria no processo de gestão

Área: Ciências Contábeis

Categoria: Pesquisa

Resumo:

Este trabalho teve como objetivos analisar os sistemas de informação como ferramenta auxiliar da controladoria no processo de gestão por meio de um estudo de caso. A análise partiu de um estudo bibliográfico, buscando justificar teoricamente o assunto, encerrando com uma visita à empresa e aplicação de um questionário, visando confirmar ou refutar a teoria estudada. Pelas respostas obtidas no questionário, ficou demonstrado que a empresa está muito bem estruturada tecnologicamente, utilizando adequadamente todas as ferramentas gerenciais, usufruindo dos benefícios em ter uma controladoria bem estruturada e, conseqüentemente, uma boa gestão dos sistemas de informação empresarial.

Palavras-chave: Sistemas de Informação – Controladoria – processo de gestão.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças constantes no ambiente empresarial provocam a necessidade de informações cada vez mais rápidas e precisas.

A grande competitividade e a crescente exigência de consumidores, entre outros, são fatores que afetam as empresas e muitas vezes essas organizações não estão preparadas ou não dispõem de ferramentas adequadas para a sua gestão.

Percebem-se então uma grande relação entre os sistemas de informação e a controladoria, cuja função básica é subsidiar os gestores na busca constante dos objetivos da organização, através da disponibilização de informações oportunas e relevantes, mantendo uma estreita relação com a atividade de planejamento e tomada de decisão.

Nesse contexto o presente trabalho tem como objetivo analisar os sistemas de informação como ferramenta auxiliar da controladoria no processo de gestão em uma empresa do segmento de Transporte e Logística, procurando demonstrar o quanto um sistema de informação é importante para auxiliar a controladoria das empresas a cumprirem o seu papel com eficácia e eficiência no processo de gestão.

O trabalho parte de uma pesquisa exploratória, do ponto de vista dos objetivos e complementada com um estudo de caso, em relação aos procedimentos técnicos, visando a confirmação do que foi pesquisado na fundamentação teórica.

2. Controladoria

A complexidade atual para se administrar as empresas e principalmente a necessidade de melhores praticas de gestão, contribuíram para a evolução do



sistema contábil, tornando-o mais adequado para um controle efetivo da organização.

Para CAGGIANO, FIGUEIREDO (1997, pg. 29), "A controladoria está profundamente envolvida com a busca da eficácia organizacional; para alcançá-la, é preciso que sejam definidos modelos que eficientemente conduzam ao cumprimento de sua missão."

Pode-se afirmar que a controladoria está diretamente ligada à gestão das organizações e torna-se indispensável ao seu controle.

2.1 A Controladoria e a Contabilidade

O gerenciamento das finanças das empresas também tem se destacado como um fator de grande importância dentro dos processos e negócios das empresas.

Segundo CAGGIANO, FIGUEIREDO (1997, pg. 26), "a separação entre a função contábil e a função financeira foi o caminho lógico a ser tomado [...]".

Por conta dessas mudanças na gestão das empresas surgiu uma nova área de conhecimento chamada controladoria.

Para PADOVEZE (2000, pg. 111) "a controladoria pode ser entendida como a ciência contábil evoluída".

Assim, a controladoria pode ser definida como o conjunto de teorias, conceitos e métodos que é responsável pela interação da empresa com os diversos meios e pela otimização de resultados no processo de gestão organizacional.

2.2 Função da Controladoria

A controladoria no Brasil se trata de uma atividade relativamente nova o que faz com que ainda existam algumas dúvidas em relação ao seu papel nas organizações.

Conforme PEREZ JUNIOR et.al. (1997, pg. 35): "Dependendo do porte e estrutura organizacional, a função de Controladoria pode atuar de formas diferentes e dentro dos mais diversos níveis da administração."

De forma resumida, essa função é desempenhada basicamente sob dois enfoques distintos.

No primeiro enfoque o *controller* tem o papel de coordenar diversos setores a ele subordinados, tendo como sua principal finalidade gerar informações, semelhante a um "gerente de contabilidade" subordina-se ao principal executivo financeiro da empresa.

Dentre as áreas que ele seria responsável, podemos citar:

- Contabilidade Geral, fiscal e de custos;
- Controle patrimonial;
- Orçamentos;
- Auditoria interna;
- Administrativa-financeira.



O segundo enfoque atribui ao *controller* a tarefa de compilar, sintetizar e analisar as informações, ele não é o responsável por gerar essas informações.

Para PEREZ JUNIOR et.al. (1997, pg. 35) a função básica "é garantir que tais informações sejam preparadas e distribuídas oportunamente dentro da entidade".

Sob esse enfoque o *controller* relaciona-se diretamente com a alta administração, para quem seleciona e filtra as informações recebidas dos diversos departamentos da empresa, para que sejam usadas na tomada de decisão.

2.3 Processo de gestão

O modelo de gestão de uma empresa é reflexo das crenças e valores dos seus administradores.

Para PADOVEZE (1998, p. 36) a gestão compreende "um conjunto de idéias, valores e crenças da administração que orienta e determina o processo administrativo da entidade".

Assim, a empresa deve definir um modelo de administração que envolva todos os seus colaboradores, de forma que estejam voltados à uma atuação para uma mesma linha de pensamento, ou seja, a otimização dos resultados da organização.

2.4 Papel da controladoria no processo de gestão

A atual estrutura econômica e social tem aumentado a necessidade das organizações em incorporarem características que lhes permitam uma melhor flexibilidade e adaptação no mercado.

A controladoria consegue influenciar nesse processo através das informações de planejamento e controle e otimizar os resultados econômicos da empresa através da definição de um modelo de informações baseado no processo de gestão.

Conforme PEREZ JUNIOR et.al. (1997, pg. 37) "O papel da controladoria, portanto, é assegurar a gestão das empresas, fornecendo mensuração das alternativas econômicas e, através da visão sistêmica, integrar informações e reportá-las para facilitar o processo decisório".

Dentro desse contexto, surgiu um novo perfil de empresas, que busca adequar-se à essa nova realidade econômica.

3. Sistemas

O conceito fundamental de sistemas originalmente decorre da teoria geral dos sistemas, que de acordo com PADOVEZE (2000, p. 25) *apud* BERTALANFFY (1975, p. 61) "Seu objeto é a formulação de princípios válidos para os 'sistemas' em geral, qualquer que seja a natureza dos elementos que os compõe e as relações ou forças existentes entre eles".

A teoria geral dos sistemas é considerada uma ciência que se volta à resolução de problemas como um todo, opondo-se assim a visão clássica de



procedimentos analíticos que uma entidade pode ser estudada em partes para então ser constituída pela junção destas partes.

Ainda para PADOVEZE (2000, p. 26), "Sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, forma um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função."

Dessa forma, as somas de diversos elementos, inicialmente sem relação, originam processos que interagem entre si, compondo um processo único e complexo.

Basicamente o funcionamento de um sistema consiste em:

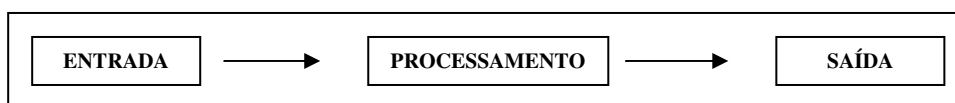


Figura 01: Caracterização e funcionamento básico de um sistema.

Fonte: PADOVEZE (2000, p. 26)

No ponto de vista empresarial de CASSARRO (2001, p. 25), "Sistema é um conjunto de funções logicamente estruturadas, com a finalidade de atender a determinados objetivos.". Percebe-se que os usuários, tanto internos como externos, necessitam de uma linguagem clara e objetiva para atender a seus propósitos.

Para Oliveira (2002, p. 23), "a Teoria dos Sistemas tem sofrido evoluções ao longo do tempo".

De um modo geral, pode-se afirmar que os sistemas procuram se adequar às particularidades das empresas.

Tomando por base as definições acima, é possível caracterizar sistemas como um conjunto de processos com funções interdependentes e logicamente estruturadas para que determinados objetivos sejam alcançados.

3.1 Classificação dos Sistemas

Os sistemas podem ser classificados basicamente em sistemas abertos e sistemas fechados.

3.1.1 Sistemas abertos

Um sistema aberto pode ser definido como um conjunto de partes que interagem continuamente com seu meio ambiente, para reabastecimento de material, energia e informação. Em geral, são auto organizados e podem mudar sua organização em resposta a mudanças de condições.

Para GARCIA e GARCIA (2003, p. 23) "a empresa, os sistemas de informações e todos os sistemas administrativos, também pertencem a um sistema aberto, em razão de sua interação com a sociedade e o ambiente onde atua."

Portanto, as entidades externas (fornecedores, clientes e governo) são de interesse. Um sistema aberto possui uma capacidade muito grande de adaptação às mudanças das condições internas e do meio ambiente.



3.1.2 Sistemas fechados

São sistemas que raramente ou nunca interagem com o meio ambiente para receber entradas ou gerar saídas.

Para STAIR (1998, p. 8):

Alguns sistemas têm mais interação com o ambiente do que outros. Uma empresa orientada para marketing que compra e vende muitos produtos e serviços é um sistema altamente interativo, enquanto um grupo pequeno e particular que se reúne para discutir a fabricação de vinhos clássicos pode ter menos interação com o ambiente.

Nos sistemas fechados as interações entre as entidades são estáveis e previsíveis. Não precisam interagir com o meio ambiente para existir, somente para continuar sua operação.

3.2 Componentes do sistema

Um sistema é composto de elementos cuja estrutura básica será: objetivos, entradas, processador, saídas e realimentação do sistema.

Conforme LUPORINI (1990, p. 53), essa estrutura é representada da seguinte forma:

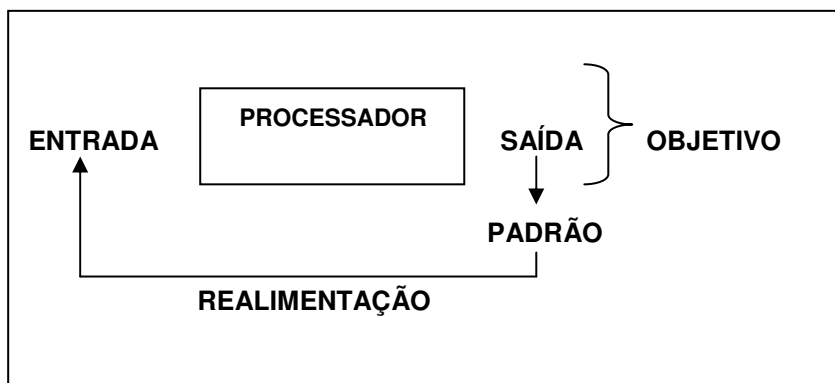


Figura 02: Estrutura básica de um sistema

Fonte: Luporini (1990, p. 53)

A figura anterior retrata graficamente o modelo simplificado de um sistema, mas também pode ser interpretada como um subsistema que junto com outros subsistemas, são componentes do sistema total da empresa.

Para PADOVEZE (1998, p. 27):

Sistema traz automaticamente noção de conjunto. Assim, ele sempre será composto de elementos. Além disso, o sistema existe para a produção de algo, com base nas funções a que ele se destina. Por isso, é necessário decompor o sistema em seus elementos ou componentes.



Cada elemento de um sistema possui uma função específica e, sendo assim, componente do sistema é tudo aquilo que envolve um sistema, seja ele de informação, social ou sistema biológico. Esses componentes básicos serão apresentados na sequência.

3.3 Ambiente do sistema

O ambiente do sistema está relacionado com os seus limites, ou seja, são os elementos que, mesmo estando fora dos limites físicos deste, interagem e exercem influência sobre ele.

Para OLIVEIRA (2002, p. 25) “ambiente de um Sistema é o conjunto de elementos que não pertencem ao sistema, mas qualquer alteração no sistema pode mudar ou alterar os seus elementos e qualquer alteração nos seus elementos, pode mudar ou alterar o sistema”.

O sistema é construído em torno de uma rede de troca de informações, interligada entre empresa, fornecedores e consumidores, ou seja, são elementos que se situam fora do sistema, mas que estão em constante interação e influência sobre ele.

3.4 Objetivos do sistema

Os objetivos do sistema podem ser considerados como o ponto mais importante do sistema, pois é exatamente aquilo que se espera obter de um sistema, e está, desta forma, diretamente relacionada com a responsabilidade dentro da entidade.

Segundo OLIVEIRA (2002, p. 23), “o objetivo é a própria razão da existência do sistema, ou seja, é a finalidade para a qual o sistema foi criado”

Todo o planejamento que envolve a elaboração de um sistema só é possível a partir da definição clara de qual será sua finalidade, em que será útil e quais benefícios será capaz de trazer com sua utilização.

PADOVEZE (1998, p.28), escreve que “toda a construção de um sistema parte da definição clara de seus objetivos”.

Assim, nota-se que para a empresa atingir o máximo de eficiência do sistema, é fundamental que os objetivos desse sistema sejam definidos claramente, não teria lógica a existência de um sistema de informação em uma organização, se não se souber para qual finalidade o sistema foi implementado.

3.5 Entradas do sistema

É tudo o que o sistema utiliza como material de operação: a energia, o pessoal, o conhecimento tecnológico e as informações, por exemplo.

Segundo definição de STAIR (1998, p. 11), “a entrada é a atividade de captar e juntar os dados primários”.

As entradas podem ser definidas como o conjunto de tudo o que é recebido pelos sistemas e por ele utilizado em seus processos. São dados que, alimentados no sistema, geram determinadas saídas.

Conforme PADOVEZE (1998, p. 28), “são o conjunto de tudo o que está ou entra no sistema para ser utilizado durante o processo de transformação”, ou seja,



compreendem recursos físicos, humanos, materiais, energia, tempo, serviços, tudo o que o sistema necessita como material de operação para seu funcionamento.

3.6 Processamento ou processo de transformação

O processamento compreende a fase de transformação de uma entrada em um produto ou resultado, sendo assim a interação dos componentes para que produzam a saída desejada.

Para STAIR (1998, p. 12), "em sistemas de informação, o processamento envolve a conversão ou transformação dos dados em saídas úteis, [...] o processamento pode ser feito manualmente ou com assistência de computadores".

Na era da informática, a utilização de sistemas informatizados tem facilitado muito a rapidez e a confiabilidade das informações.

3.7 Saídas do sistema

As saídas geralmente são os resultados da transformação ou processos de um sistema.

Conforme STAIR (1998, p. 12), "Às vezes, a saída de um sistema pode ser usada como entrada para controlar outros sistemas ou dispositivos". Ou seja, as saídas do sistema podem ser de formas variadas, e em algumas situações são entradas para outros sistemas.

Segundo PADOVEZE (1998, p. 30), "As saídas devem ser, portanto, coerentes com os objetivos do sistema. [...] as saídas devem ser quantificáveis, de acordo com os parâmetros previamente estabelecidos".

Observa-se, então, que deve ocorrer uma avaliação dos resultados, para verificar se as finalidades para as quais foram unidos os objetivos do processo estão sendo satisfatórios ou não.

3.8 Controles e avaliações

Os controles e avaliações têm como finalidade verificar se as saídas estão coerentes com os objetivos estabelecidos, sua função é reduzir as divergências e incompatibilidades nas saídas.

Para PADOVEZE (1998, p. 29), "a retroalimentação, ou feedback, pode ser considerada como a reintrodução de uma saída sob a forma de informação".

Esta realimentação é uma ferramenta de controle, onde é possível verificar as divergências entre os resultados de um sistema e o seu objetivo previamente estabelecido.

3.9 Realimentação do sistema

É a fase onde os resultados (saídas) são lançados no ambiente, nesta fase são comparados com padrões definidos inicialmente através de planejamentos, onde foram estabelecidas as condições esperadas para as saídas. É através do



confronto dos resultados realizados com os previamente estabelecidos que se determinará se haverá a necessidade de realimentar ou não o sistema.

A realimentação negativa é o tipo mais simples de informação encontrada nos sistemas, ocorre quando os resultados não atingem o esperado, neste caso, é preciso identificar através do controle por *feedback* as causas da distorção entre o padrão e o realizado.

Esse tipo de realimentação ajuda o sistema a corrigir falha ou desvios, para melhorar, assim, seu desempenho.

3.10 Enfoque Sistêmico

É importante fazer algumas considerações sobre as organizações e o enfoque sistêmico, muito útil para a compreensão dos problemas das empresas da atualidade e as rápidas e constantes mudanças que influenciam o sistema organizacional.

Segundo define PADOVEZE (1998, p. 29) “o enfoque sistêmico ou visão sistêmica, é uma postura mental de ver as coisas partindo-se de uma visão holística, de conjunto ou totalidade”, ou seja, deve haver uma visão geral da organização e não partir de partes ou departamentos para se chegar ao todo.

A organização, como sistema, tem uma produção, um resultado ou um produto, mas este não é necessariamente idêntico às finalidades individuais dos membros dos grupos.

Os conceitos teóricos de abordagem das organizações devem começar com o insumo, o produto e o funcionamento da organização, como sistema e não com os propósitos racionais de seus dirigentes e participantes.

3.11 A Empresa como um Sistema Aberto

As organizações podem ser encaradas como sistemas abertos, ou seja, têm propriedades que lhes são fundamentais, contudo, compartilham outras propriedades com todos os demais sistemas abertos.

Estas propriedades incluem a importação de energia do ambiente, a transformação da energia importada em alguma forma de produto que é característica do sistema, a exportação desse produto para o ambiente e a renovação de energia para o sistema, de fontes que existem no ambiente.

Para BIO (1985, p. 19):

Os sistemas abertos envolvem a idéia de que determinados inputs são introduzidos no sistema e, processados, geram certos outputs. Com efeito, a empresa vale-se de recursos materiais, humanos e tecnológicos, de cujo processamento resulta bens ou serviços a serem fornecidos ao mercado.

Em um sistema aberto a empresa retira do seu ambiente transacional os elementos que são necessários ao funcionamento de suas atividades (as entradas),



e os devolvem em forma de produtos, serviços e informações (as saídas). Pode ser melhor visualizado na figura abaixo:

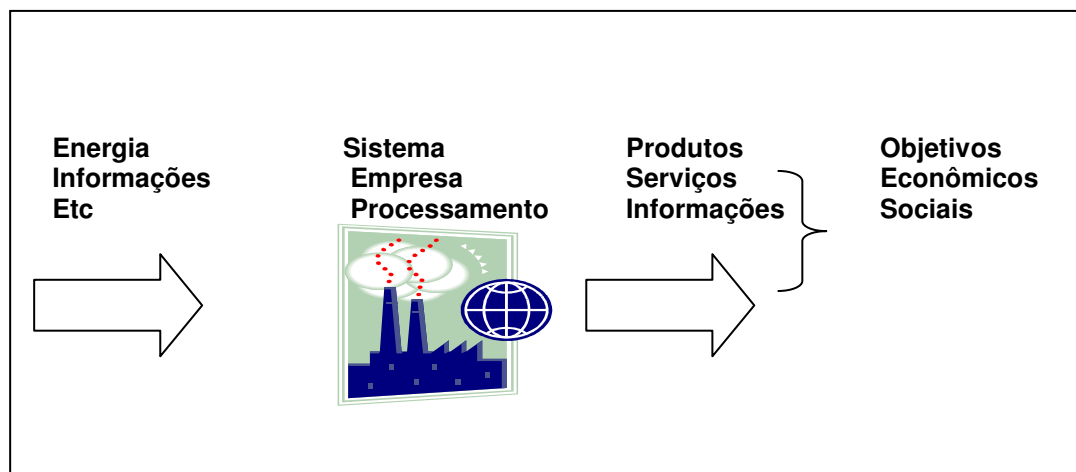


Figura 03: A Empresa como um sistema aberto
Fonte: LUPORINI (1990, p. 58)

Assim, pode-se definir organização como um sistema aberto e dinâmico, uma entidade caracterizada por um contínuo processo de transformação, onde envolve indivíduos, matérias-primas e energia. O produto final compõe-se de mercadorias e serviços, embora possa consistir de recompensas psicológicas para os membros da instituição e a transformação, que caracteriza sua atividade específica para transformar insumos em produtos

3.12 Eficácia e Eficiência de um Sistema

Um sistema deve apresentar certas características que proporcionem o melhor desempenho possível da organização, a distinção clara para o administrador do significado de eficácia e eficiência são imprescindíveis para que se consiga um rendimento satisfatório do sistema.

Conforme BIO (1985, p. 21), “eficácia é definida pela relação entre resultados pretendidos com resultados obtidos”, trata-se da obtenção dos resultados esperados, ou ainda, fazer a escolha de uma solução certa para um determinado problema ou necessidade.

Ainda para BIO (1985, p. 21), “eficiência diz respeito a método, o modo certo de fazer as coisas. É definida pela relação entre volume produzido com recursos consumidos”, se obtém em relação ao que foi utilizado para atingir este resultado.

Sendo que ambas são formas de se medir a performance de um sistema, diante disso, a empresa deve buscar a eficiência e a eficácia total para empregar de maneira correta os recursos.

A eficácia e a eficiência são parâmetros para se atingir os objetivos com um melhor desempenho, mas a empresa deve considerar também outros fatores, como os custos, o grau de complexidade e os níveis de controle desejado do sistema.

A competitividade e o sucesso da empresa dependem muito de suas capacidades de inovações e adaptabilidade ao mercado.



3.13 Sistemas de informação

Os sistemas de informações evoluíram muito nesses últimos anos, trazendo contribuições à gestão dos negócios, acompanhando a evolução e exigências do mercado.

REZENDE (2002, p. 45) faz referência à evolução por que passaram os SI de Softwares, da finalidade de registrar e armazenar, para softwares que geram informações com fins gerenciais.

Há 45 anos, os recursos da TI estavam direcionados para softwares ou sistemas de informações operacionais que garantiam principalmente o processamento trivial dos dados das empresas. Atualmente, a evolução dos sistemas de informação (SI) se apresenta nas mais diversas formas e tipos. Contemplam o processamento de grupos de dados das operações e transações operacionais, transformando-os em informações agrupadas para gestão.

Tal evolução se deve, em sua grande parte, ao desenvolvimento considerável das organizações nas últimas décadas em nível mundial, bem como, das atividades econômicas. A competitividade crescente faz com que as organizações passem a fixar metas em longo prazo e visem, principalmente, a maximização de seus resultados, com a tentativa de redução de custos desnecessários, de forma a desenvolver e organizar melhor seus sistemas de controles.

3.14 Conceitos de Sistema de informação

Os sistemas de informação são um conjunto de subsistemas envolvidos no desempenho de funções técnicas ou administrativas que, com a difusão da internet, passaram a fazer parte da vida e do trabalho das pessoas. Caracterizam-se não somente pela tecnologia utilizada mas, principalmente, pelos métodos de trabalho decorrentes do emprego desta tecnologia.

De acordo com MOSCOVE (2002, p. 23), "um sistema de informação é um conjunto de subsistemas inter-relacionados que funcionam em conjunto para coletar, processar, armazenar, transformar e distribuir informações para fins de planejamento, tomada de decisões e controle".

Em um sistema de informação entende-se que seus elementos devem interagir adequadamente, para que o desempenho seja o esperado e atenda ao seu objetivo.

Segundo LERNER (1978, p. 35), "um sistema de informação tem por objetivo fornecer informações pertinentes a um determinado assunto, a alguém interessado. Os elementos que compõe um Sistema de Informações são: dados, processador, informações e controle".

Com isso, define-se sistema de informação como sendo um conjunto de elementos inter-relacionados que coletam, manipulam, distribuem e fornecem uma resposta para atender a um objetivo.



3.15 Sistemas de informação nas empresas

Cada vez mais as empresas brasileiras, de médio e grande porte, e de diversos setores da economia, vêm implementando sistemas de informações, visando acabar com sua deficiência de informações.

POLLONI (2000, p. 54), conceitua sistema de informação dentro de uma organização como: "qualquer sistema que processe informação e produza resultados para um fim específico, em que cada um de seus sistemas integre um sistema automatizado de uma organização".

Através de um sistema de informação bem estruturado dentro da empresa, torna-se possível uma gestão eficaz das informações necessárias para o controle econômico e financeiro, também torna possível atingir o máximo de eficácia na relação custo/ benefício na geração das informações.

3.16 Benefícios do Sistema de Informação

Cada vez mais as empresas têm reconhecido a necessidade de ampliar o investimento no uso dos sistemas de informações, aplicando as novas tecnologias da informação voltadas para o planejamento e controle organizacional.

São aplicados, principalmente, no controle do fluxo de informações organizacionais, e como apoio às decisões da gerência. Fornecem o apoio aos gerentes durante o processo de tomada de decisão e permitem a integração e a coordenação de dados das mais variadas fontes. Essas informações são fundamentais ao processo de tomada de decisões empresariais.

O uso de sistemas de informação busca explorar ao máximo os benefícios e facilidades oferecidas pela tecnologia da informação, visando obter vantagem competitiva em relação aos concorrentes, internamente através da eficácia organizacional e, externamente, na competitividade do ambiente.

OLIVEIRA (2001, p. 44), cita alguns benefícios importantes do impacto de um sistema de informação sobre uma empresa, contribuindo para um entendimento mais amplo, de sua importância. Seguem alguns benefícios que um sistema de informações traz para uma empresa:

- ✓ redução dos custos das operações;
- ✓ melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e com menor esforço;
- ✓ melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- ✓ melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- ✓ melhoria na tomada de decisões, através do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- ✓ estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- ✓ fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- ✓ melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- ✓ melhoria nas estruturas de poder, propiciando, maior poder para aqueles que atendem e controlam o sistema;
- ✓ redução do grau de centralização de decisões na empresa;
- ✓ melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;



- ✓ otimização na prestação dos serviços aos clientes;
- ✓ melhor interação com seus fornecedores;
- ✓ melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- ✓ aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- ✓ redução dos custos operacionais;
- ✓ redução da mão-de-obra burocrática; e
- ✓ redução dos níveis hierárquicos.

Mas para que esses benefícios sejam satisfatórios e atinjam os resultados esperados, é preciso que haja um comprometimento da empresa como um todo, que começa por seus administradores e envolve todos os seus colaboradores. Para isso, deve haver coerência e, principalmente, competência por parte dos seus administradores, tomando por base as informações fornecidas pelo próprio sistema de informações.

3.17 Níveis de utilização das Informações nas Empresas

Os requisitos de informações variam de acordo com os níveis administrativos em que as decisões ocorrem. Nas empresas definem-se basicamente três níveis de atuação para que as informações alcancem mais facilmente seus objetivos.

OLIVEIRA (2002, p. 133), define esses três níveis de influência como:

- a) Nível estratégico, que considera a interação entre as informações do ambiente empresarial (estão fora da empresa) e as informações internas da empresa. Corresponde ao SIE – Sistema de Informações Estratégicas.
- b) Nível tático, que considera a aglutinação de informações de uma área de resultado e não da empresa como um todo. Corresponde ao SIT – Sistema de Informações Táticas.
- c) Nível operacional, que considera a formalização, principalmente através de documentos escritos das várias informações estabelecidas. Corresponde ao SIO – Sistema de Informações Operacionais.

Estes três níveis de influência das informações podem ser melhor visualizados na figura a seguir:

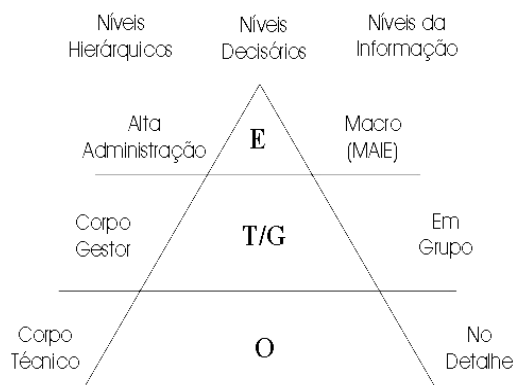


Figura 04: Níveis da informação e suas relações
Fonte: REZENDE e ABREU (2000, p. 132)

O nível estratégico é caracterizado pela tomada de decisões, que definem as ações na organização, seus valores, sua missão, e as definições de médio e longo prazo que levarão a organização a atingir os seus objetivos estratégicos. O nível estratégico de gestão precisa de informação para acompanhar o desempenho de toda a organização.

As decisões são tomadas no alto escalão da empresa e geram atos em que o efeito é duradouro e mais difícil de reverter. Com relação aos níveis hierárquicos, o nível estratégico é formado pelo presidente, diretores e sócios da empresa, são as pessoas da alta administração.

Para OLIVEIRA (2002, p. 137), “nesse nível de influência ocorre uma interação entre as informações do ambiente empresarial (fora da empresa) e as informações internas da empresa.”

A informação estratégica mais comum é aquela utilizada para grandes decisões. Para que essas decisões sejam precisas é importante saber o impacto político, econômico, operacional e financeiro que as sucederá.

Geralmente, as informações necessárias para a tomada de decisões vão além dos limites da organização, mas um bom sistema de informação deve ser capaz de auxiliar e oferecer a possibilidade de simulações dos resultados e seus impactos na organização.

O nível tático ou gerencial inclui as atividades da empresa que requer a tomada de decisões de rotina, são aquelas realizadas periodicamente, costumam ser a curto prazo e estão associadas à manutenção do funcionamento da organização, ocorrem nos escalões intermediários, de acordo com as diretrizes estabelecidas no nível estratégico.

Segundo OLIVEIRA (2002, p. 137), “nesse nível de influência ocorre uma aglutinação de informações de uma área de resultado e não da empresa como um todo.”

De uma forma geral, cabe ao gerente conhecer melhor a atividade sob sua direção e fazer dessa base de dados sua fonte de informação. Com relação aos níveis hierárquicos, no nível tático estão os gestores de nível médio, as gerências, chefias, supervisão da empresa, em seus respectivos departamentos.



O nível operacional inclui as atividades que requer pouca tomada de decisão. São tarefas simples e de uma forma geral, podem ser automatizadas. A vantagem da automação é que ocorre a padronização dos dados, além de outras vantagens, como a possibilidade de comparação e de análise.

A automação de atividades operacionais ajuda o profissional operacional a executar sua tarefa de forma mais rápida, fácil, e com menos erros.

Para OLIVEIRA (2002, p. 135), "o planejamento operacional pode ser considerado como formalização de processos [...]"

O planejamento operacional também é um padronizador de processos, principalmente por meio de documentos escritos e normas, estabelece condições para a formalização dos trabalhos diários da empresa onde o nível operacional de influência considera uma parte específica da estrutura organizacional da empresa.

4. Análise do caso

A empresa em estudo faz parte de um grupo de empresas nacionais, atuantes nos setores de transporte e logística, e nesse segmento oferece diversos serviços de assessoria e inteligência logística aos seus clientes.

O histórico do grupo começou a mais de 20 anos, com uma pequena estrutura na cidade de Cascavel, no interior do Paraná.

Hoje em seu quadro de colaboradores conta com mais de 1000 funcionários diretos e cerca de 2500 indiretos que prestam serviços terceirizados e em caráter temporário.

Atualmente o grupo é composto por 13 empresas legalmente constituídas e mais de 20 filiais estrategicamente espalhadas no território nacional. Recentemente as operações do grupo avançaram e conquistaram o mercado internacional e hoje possui representantes em países dos cinco continentes.

4.1 Estrutura Organizacional

As diversas empresas que compõem o Grupo têm por objetivo operacionalizar os negócios a seguir relacionados:

- **Transporte Lotação:** É caracterizado pelo transporte de cargas de porta a porta, sem a necessidade de carregamento ou descarga entre a origem e destino;
- **Transporte Fracionado:** A carga fracionada é caracterizada por várias coletas e/ou entregas no decorrer do seu percurso até o destino final;
- **Operações Logísticas:** Faz parte das operações logísticas do grupo os serviços de Armazenagem, Serviços de paletização, Movimentação interna, locação e sublocação de empilhadeiras, fornecimento de mão-obra- especializada.
- **Negócios de Apoio:** Locação de carretas para empresas do grupo, administração e participações, prestação de serviços e manutenção de softwares – TI.

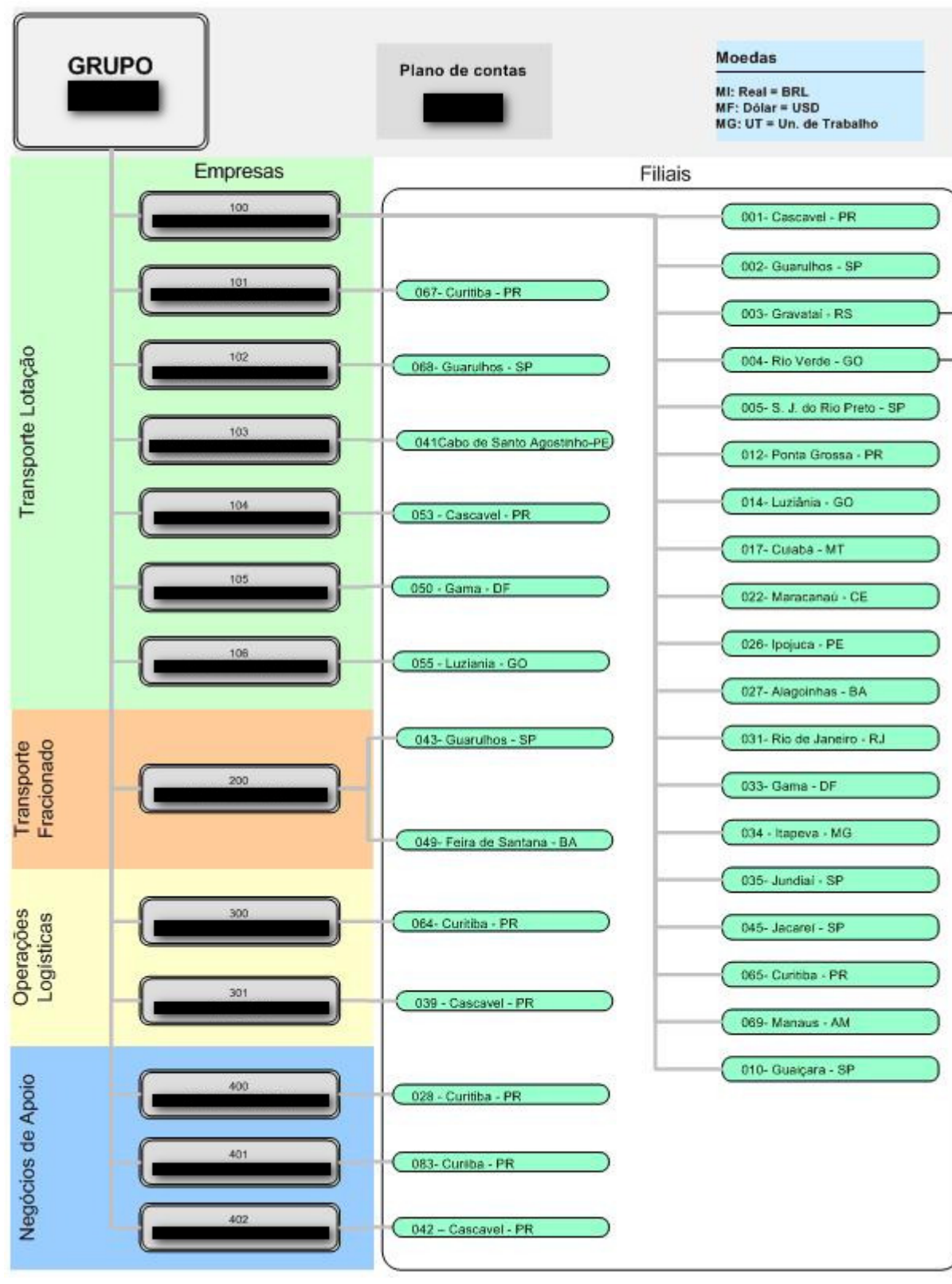


V Encontro Paranaense de Pesquisa e Extensão em
Ciências Sociais Aplicadas e
VIII Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel

"Contribuição da Universidade diante da Crise: O Papel da Pesquisa e da Extensão"



A figura seguinte apresenta a Estrutura Organizacional do Grupo individualmente por empresas e suas respectivas filiais.



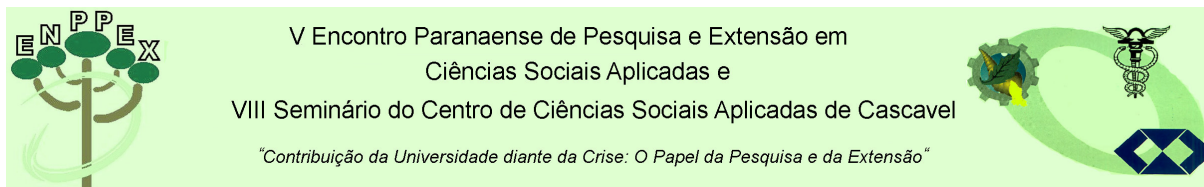


Figura 05: Estrutura organizacional
Fonte: Estudo de Caso

4.2 Necessidade em relação ao sistema de informação

O sistema de informações comporta um volume grande de transações diárias, aproximadamente 6000 lançamentos, envolvendo todas as empresas do grupo, além do controle patrimonial e necessidades de extração de informações gerenciais e fiscais.

A Estrutura Organizacional do Grupo dentro do Sistema de informações tem por objetivo gerar informações por Unidades Organizacionais, para atender as necessidades logísticas e de geração de informações financeiras, gerenciais e fiscais em tempo real, com agilidade e simplicidade, proporcionando maior precisão na tomada de decisão.

Existe a necessidade que os relatórios disponibilizados demonstrem todas as operações do Grupo, através das seguintes visões:

- Balanço Patrimonial: por empresa, filial e geral;
- DRE: por Empresa, filial e geral;
- Demonstrativos de Resultados Gerenciais: por empresa, negócio, linha e filial;
- Relatórios de Contas a Receber: por empresa, filial e geral;
- Relatórios de Contas a Pagar: por empresa, filial e geral;
- Inventário de Imobilizado: por empresa;
- Fluxo de Caixa: por empresa, filial e geral;
- Controle dos custos por viagem;
- Controle dos custos por frota;
- Absorção dos custos indiretos;
- Controle dos custos das operações logísticas;
- Obter a rentabilidade das operações logísticas;
- Apuração do resultado.

Se necessário exportações de dados, são feitas para planilhas em Excel.

Além de resultados na moeda Real, tem-se a necessidade de conversão dos valores em outras moedas.

Em termos gerais, o sistema de informações disponibiliza uma ferramenta que permite a controladoria o registro e extração do resultado das operações em tempo real e com confiabilidade, disponibilizados em visões gerenciais por empresa, negócio, linha, filial e geral.

4.3 Modelagem Gráfica do Sistema de Informação

Para atender a demanda de informações são necessários vários softwares integrados para processar os dados e disponibilizar uma visão abrangente de todas as operações.



Na figura abaixo pode-se verificar os principais aplicativos e suas atribuições dentro do sistema de informação do Grupo:

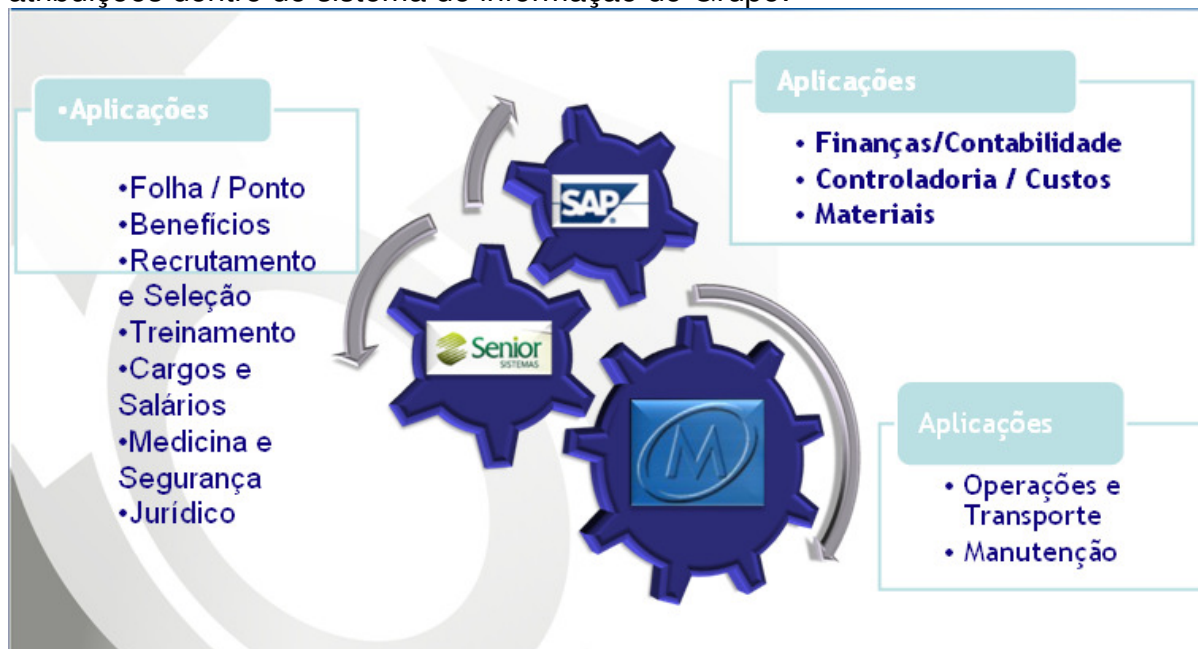


Figura 06: Modelagem gráfica do sistema de informação
Fonte: Estudo de Caso

O processo operacional de geração e controle ocorre em sistemas intermediários que se integram ao principal sistema de gestão da empresa onde ocorre a centralização de dados de todas as operações.

O departamento de controladoria é responsável pelo processamento, análise e disponibilização das informações aos demais departamentos interessados e a alta gestão do Grupo.

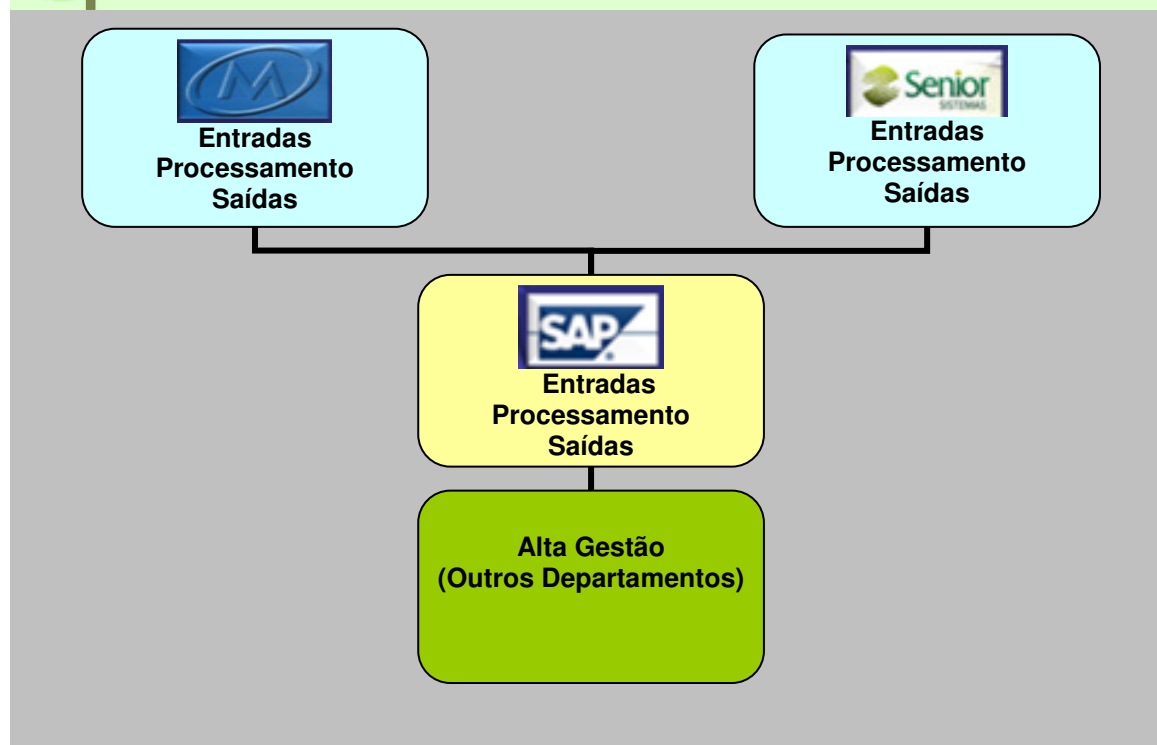


Figura 07: Estrutura do sistema de informações

Fonte: Estudo de Caso

Todo o processo de registro de dados (entradas/saídas) está vinculado a ordens de resultado e centros de custo.

As Ordens de resultado são responsáveis por coletar e apropriar os custos indiretos e lançamentos de receitas, impostos e outros custos específicos como seguro de carga e os centros de custo por receber direcionar os demais custos diretos.

O sistema de informação permite supervisionar as ordens de resultado durante todo o ciclo operacional, desde a criação inicial, passando pelo lançamento de todos os custos reais, até a apropriação de custos final.

O acompanhamento se faz necessário em função da necessidade em registrar os custos incorridos por viagem e se obter a rentabilidade por localidade, negócios, clientes, rotas, frotas e tipos de frotas além dos resultados das operações logísticas dentro do sistema de gestão.

5. CONCLUSÃO

A análise das informações apresentadas evidencia a importância de um sistema de informação bem estruturado na organização, o processo de gestão envolve todas as áreas da organização para que seja possível atender as necessidades da controladoria para a tomada de decisão.

Com relação ao sistema de informação da empresa, verificou-se que está bem estruturado e gera informações ao departamento de controladoria que as processa, analisa e as disponibiliza ao nível gerencial e estratégico da gestão organizacional.



Ainda em relação ao sistema de informação, verificou-se que a integração entre as diversas áreas possibilita extrair as informações precisas e em tempo real, o que seria inviável caso isso não fosse possível devido a complexidade das operações.

Em relação ao departamento de controladoria foi possível analisar os principais benefícios em ter um departamento específico para executar as funções relacionadas com a atividade de controladoria.

O departamento de controladoria atua como centralizador das informações, sendo responsável pelo gerenciamento e análise torna mais confiável as informações divulgadas.

Também integra o orçamento com a estratégica e política da empresa atuando como gestora no processo orçamentário e de planejamento o que proporciona maior eficácia nos controles e na maximização de resultados.

Os processos tornam-se mais claros e através da uniformização de critérios possibilita mensurar melhor os resultados, com isso, pode buscar melhores oportunidades no mercado.

A eficácia dessas informações justifica a existência de uma área específica na empresa responsável pela integração dos processos e disponibilização das informações.

Conclui-se, dessa forma, que a combinação de um sistema de informação adequado com uma área específica de controladoria e o desenvolvimento de sua atuação de forma sistêmica de maneira que envolva todos os departamentos da organização, desde os níveis operacionais até os mais altos, prestam contribuições indispensáveis ao processo de gestão, o que possibilita o equilíbrio diante das dificuldades existentes no seu ambiente organizacional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informações**: um enfoque gerencial. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 1985.
- CASSARRO, Antônio Carlos. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. 3ª ed. Revista e Ampliada. São Paulo: Pioneira, 2001.
- FIGUEIREDO, Sandra. e CAGGIANO, Paulo Cesar. **Controladoria**: teoria e prática. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1997.
- GARCIA, Osmarina P. G.. e GARCIA, Elias. **A importância do sistema de informação gerencial para a gestão empresarial**. Ciências Sociais em Perspectiva Vol. 2 – nº 1. Cascavel: Edunioeste, 2003.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 2002.
- LERNER, Walter. **Organização, sistemas e métodos**. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 1978.
- LUPORINI, Carlos Eduardo Mori. **Sistemas Administrativos – Uma Abordagem Moderna de O&M**. São Paulo: Atlas, 1990.
- MOSCOVE, Stephen A.. **Sistemas de Informações Contábeis/Stephen A. Moscové, Mark G. Simkin, Nancy A. Bagranoff; Tradução Geni G. Goldschmidt**. São Paulo: Atlas, 2002.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais : estratégicas, táticas, operacionais**. 7ª ed., São Paulo : Atlas, 2001.



OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13^a. ed., São Paulo: Atlas, 2002.

PADOVEZE, Clovis Luiz. **Sistemas de informações contábeis**. 1^a ed., São Paulo: Atlas, 1998.

PADOVEZE, Clovis Luiz. **Sistemas de informações contábeis – Fundamentos e Análise**. 2^a ed., São Paulo: Atlas, 2000.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez., PESTANA, Armando Oliveira. e FRANCO, Sergio Paulo Cintra. **Controladoria de Gestão – Teoria e Prática**. 2^a ed., São Paulo: Atlas, 1997.

POLLONI, Enrico G. F.. **Administrando Sistemas de Informação – Estudo de Viabilidade**. São Paulo: Futura, 2000.

REZENDE, Denis Alcides. **Evolução Tecnológica da Informação nos Últimos 45 anos**. Florianópolis: Revista FAE BUSINESS. n. 4, p. 42-46, 2002.

REZENDE, Denis Alcides. e ABREU, Aline França. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

STAIR, Ralph M.. **Princípio de sistemas de informação – uma abordagem gerencial**. 2^o ed., Rio de Janeiro: LTC, 1998.