

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS SOBRE OS ASPECTOS
RELACIONADOS À ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM
EMPRESAS DE ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS**

Clérison Marcel Câmara de Souza

**NATAL/RN
2003**

CLÉRISTON MARCEL CÂMARA DE SOUZA

**UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS SOBRE OS ASPECTOS
RELACIONADOS À ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM
EMPRESAS DE ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS**

Monografia apresentada ao curso
de Graduação em Bacharelado em
Sistemas de Informação da
Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do
Norte como requisito parcial para a
obtenção do título em Bacharel em
Sistemas de Informação.

Orientador:
Luiz Augusto Machado Mendes Filho

NATAL/RN
2003

Souza, Clériston Marcel Câmara de

Um estudo de múltiplos casos sobre os aspectos relacionados à adoção de um sistema de informação em empresas de administração de condomínios/ Clériston Marcel Câmara de Souza – Natal: FARN, 2003.

35 p.

Monografia (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Faculdade Para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

Orientador: Luiz Augusto Machado Mendes Filho(M. Sc.)

1. Software – Administração de condomínios – monografia 2. Sistemas de Informações Gerenciais – Monografia I. Título.

RN/FARN/BC

CDU.004.4

RB- 19.169

FARN
BIBLIOTECA
Nº Reg. M000011
26.04.04

M
004.4
57142
2003

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

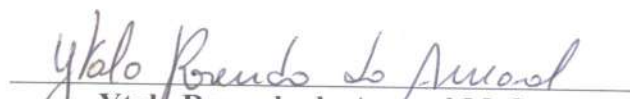
**UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS SOBRE OS ASPECTOS
RELACIONADOS À ADOÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM
EMPRESAS DE ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS**

Clérison Marcel Câmara de Souza

**Monografia apresentada e aprovada em 06 de dezembro de 2003 pela banca
examinadora composta pelos seguintes membros**


**Luiz Augusto Machado Mendes Filho M. Sc.
Orientador**


**Livia Maria Martins da Silva M. Sc.
Membro Examinador**


**Ytalo Rosendo do Amaral M. Sc.
Membro examinador**

Natal, 06 de dezembro de 2003.

Aos meus pais, dedico este trabalho, como resultado do meu esforço e também do apoio que deles recebi em todos os projetos de minha vida. E aos meus avós, por estarem presentes neste grande e importante passo a caminho do futuro.

AGRADECIMENTOS

Apesar de alguns obstáculos encontrados durante a realização deste trabalho, foi com muita força de vontade, dedicação e fé, que consegui chegar ao final, por isso, agradeço de forma especial a Deus, aos meus pais, aos meus irmãos, avós e tios, e em caráter especial a tia Sônia Câmara, pelo amor, dedicação e incentivo.

Ao meu orientador, Luiz Augusto, pela paciência e pelo apoio durante estes meses de trabalho.

Aos professores da FARN, que estavam sempre estimulando e indicando novos artigos para que o trabalho fosse concretizado.

A coordenadora Livinha, pelos conselhos e puxões de orelhas quando necessário.

Aos meus amigos, que estiveram sempre presentes nas horas difíceis, e a todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

RESUMO

Geralmente os sistemas de informação são focados no nível operacional das organizações, onde os problemas são estruturados e a repetição de atividades é grande. É por essa razão, que sistemas como estes estão sendo implantados em empresas que administram condomínio, para facilitar na operacionalização e na sua administração, garantindo aos síndicos e condôminos uma maior segurança, confiabilidade e eficiência na prestação de serviço. Este trabalho tem o objetivo de estudar os aspectos relacionados à adoção de um sistema de informação em empresas de administração de condomínios. O delineamento da pesquisa consiste de uma abordagem descritiva – qualitativa, onde o estudo é considerado do tipo de múltiplos casos, pois a pesquisa foi realizada em 05 (cinco) empresas de administração de condomínio de Natal/RN. As fontes de coletas de dados utilizados foram entrevistas estruturadas com gerentes e usuários do sistema, através de um roteiro previamente enviado, contendo 09 (nove) perguntas, acompanhadas de observações direta intensiva. Conclui-se que houve uma melhora substancial quanto ao funcionamento das empresas, pois o Sistema de Informação contemplou dados operacionais dos condomínios até avançadas análises gerenciais, que foram apresentadas sob forma de gráficos e relatórios semanalmente, visando sempre o SI oferecer a empresa qualidade nas informações apresentadas.

Palavras-chaves: Sistema de Informação, Administração de Condomínio, Tecnologia de Informação.

ABSTRACT

Generality the systems of the information are show in the level to accomplish at the organization, ware the problems are frame and the repeat of the exercise is big. Is to by this reason, which systems how this are being arrangement in company which administration apartment, to facilitate in the accomplish at the your warranting the syndics and apartment reside on big security, confidence and efficiency at the installment service. This job have the object of the study the as pets connect the adoption of the information's in company of the apartment's systems administration. The way of the search to consist at the broach descriptive qualify, where the study is to look upon of the cases multiply, because the carry out at 05 (five) company of the apartments administration on of the Natal/RN. The origin of the things were eye of the systems, across of itinerary previous ion envoy, with the contents 09 (nine) question, accompany of observation direct and intensive. The conclusion which alteration sensible how, the company work, because the information's accomplish of the apartments until to advance manager's analysis, which were related on form of the and account weekly, to observe always the SI to give the company quality at the presents information.

Key words: information systems, administration entirety of the apartments, information technology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	12
1.3 JUSTIFICATIVA.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 INFORMAÇÃO.....	14
2.2 SISTEMAS.....	14
2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	15
2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS.....	18
2.5 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO.....	20
3. METODOLOGIA.....	22
4. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	23
4.1 IMPORTÂNCIA E VANTAGENS DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA A EMPRESA.....	23
4.2 ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA QUALIFICADA DE S.I.....	23
4.3 NECESSIDADES QUE LEVOU A EMPRESA DE ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIO A ADQUIRIR O SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	24
4.4 DIFICULDADES ENCONTRADAS ANTES E DURANTE O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	25
4.5 CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A ESCOLHA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	25
4.6 ANTES DA ADOÇÃO DO SISTEMA.....	26
4.7 APÓS A ADOÇÃO DO SISTEMA.....	26
4.8 BENEFÍCIOS GERADOS COM O USO DO SISTEMA.....	26
5. CONCLUSÃO.....	28
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
ANEXOS.....	32

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Atividades do Sistema de Informação em uma organização.....	16
FIGURA 2 - Tipos de Software.....	18
FIGURA 3 - Fontes de Informações Gerenciais.....	19

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil tem assistido a várias e importantes transformações nas empresas, quer seja em âmbito nacional ou global. As implicações destas transformações são sentidas de maneira mais significativa nas áreas de Tecnologia da Informação (TI). A partir da década de 80, a informatização nas empresas possibilitou grandes saltos operacionais nos negócios. Na mesma velocidade que evoluía o hardware, grandes sistemas foram criados, possibilitando transações rápidas e eficientes, resultando na geração de grandes volumes de dados (Stair, 1998).

De um modo geral, esse processo requer estudo técnico abrangente com vistas a permitir a adoção de uma solução adequada técnica e economicamente. Hoje em dia, há uma grande diversidade de equipamentos (Hardware) e programas de computador (Software) disponíveis no mercado, onde o apoio de consultoria especializada é fator preponderante para o sucesso deste processo, que visa contemplar a missão e o negócio das organizações (Oliveira, 2001).

Está comprovado pelas empresas que a informatização aumenta substancialmente a rentabilidade do negócio, além de promover a organização dos métodos e processos da empresa. Hoje em dia não se questiona mais se deve ou não informatizar, e sim como investir adequadamente na informatização. Cada negócio tem suas peculiaridades, e as empresas possuem recursos em volumes diferentes para investir. O processo de informatização deve levar em conta as evoluções tecnológicas, necessidades de informações e perspectivas da empresa (Silva apud Marcovitch et al. 1992).

Segundo Beraldi apud Gonçalves et al. (2002), grande parte das empresas obtém benefícios com o adequado uso da Informatização, nota-se uma melhora na obtenção de informação sobre clientes e fornecedores, um aumento da rapidez nos cálculos, uma maior agilidade no processo produtivo, além da redução do fluxo de papéis. Entretanto, é necessária uma reestruturação da empresa para adaptar-se a realidade dos novos mercados, inclusive a própria utilização de TI.

Sem a utilização de um Sistema de Informação muitas informações da empresa poderiam se perder ou não ser analisadas de forma correta, onde não seria possível, por exemplo, fazer o controle do fluxo de caixa, que emite um relatório com todas as informações de contas que devem ser pagas, do que vai ser recebido, e tudo que entra (receita) e sai (despesas) da conta bancária.

Hoje é de fundamental importância para os empresários adquirir sistemas de informação para melhor administrar e estar preparado para interagir com o modo dos negócios globalizados, provendo mais acesso à informação, educação e melhoria nas condições de trabalho.

Conhecimento e informação estão se tornando as bases de muitos novos serviços e produtos. As novas tecnologias constituem os recursos que remontam a infraestrutura de TI de uma empresa. Cada organização deve ser cuidadosa em compactuar sua estrutura produtiva com o sistema de informação e, também, com o que o mercado requer. Um sistema de informação eficiente não deve apenas atender as suas necessidades operacionais ou específicas e, sim, comportar-se de acordo com as novas situações que o mercado impõe (Laudon e Laudon, 2002).

Empresas estagnadas não possuem futuro no mercado globalizado. Portanto, processar informações de uma forma eficiente e rápida é um diferencial competitivo: os ganhos advindos da economia de escala podem ser contrabalançados pelos ganhos inerentes ao uso eficaz da informação, fazendo com que pequenas empresas consigam ter condições de concorrer com grandes (Laudon e Laudon, 2002).

Esta situação exige dos administradores uma postura ativa e dinâmica. Para isto, estes profissionais necessitam de informações satisfatórias. Porém, geralmente os sistemas de informação são focados no nível operacional das organizações, onde os problemas são estruturados e a repetição de atividades é grande. É por essa razão, que sistemas como estes estão sendo implantados em empresas que administram condomínio, para facilitar na operacionalização e na sua administração, garantindo aos síndicos e condôminos uma maior segurança, confiabilidade e eficiência na prestação de serviço.

Este trabalho tem o objetivo de estudar os aspectos relacionados à adoção de um sistema de informação em empresas de administração de condomínios. Procurando detectar qual a razão da escolha do software, quais as dificuldades encontradas para a obtenção desse software, as primeiras dificuldades de adaptação dos funcionários ao software e avaliar se o resultado obtido foi o esperado.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

No início dos anos 50, os sistemas de informação começaram a fazer parte da rotina dos administradores, e para que esse sistema gere benefícios para a empresa, se faz necessário que o sistema de informação atenda às necessidades específicas dessa empresa. Seja ele adequado para realmente atingir os objetivos estratégicos (Maia 2000).

A grande dificuldade dos administradores no momento da escolha é o de avaliar se aquele sistema vai poder suprir todas as necessidades da empresa, onde na prática muitas organizações não levam em consideração todas as mudanças necessárias, que envolvem estrutura, operação, estratégia e cultura.

Entretanto, nem sempre o investimento feito em sistemas de informação apresentam uma relação direta com os resultados. Entre os motivos causadores desta distorção pode estar desde a compreensão errada da finalidade até má utilização, onde o excesso de informação é um problema e pode causar confusão na área de produção e declínio de produtividade.

Além dos cuidados no projeto e na ênfase aos sistemas de informação, a gestão do conhecimento, deve envolver mudanças no tipo de indicadores utilizados para medir o desempenho e, principalmente, mudanças profundas na cultura organizacional e nas práticas gerenciais (Oliveira, 2000).

Sem a utilização de um Sistema de informação, o rendimento produtivo da empresa seria bem menor, devido a diversos trabalhos serem realizados de forma manual e em máquinas obsoletas, onde as informações da empresa podem se perder ou não ser analisadas de forma correta, não sendo possível obter respostas rápidas e atualizadas; os processos dos cálculos de demonstrativos financeiros e contábeis seriam lentos; a prestação de serviço não seria de forma rápida e com uma melhor garantia de eficiência e os gastos com fluxo de papéis seriam bem maiores (Beraldi apud Gonçalves et al. 2002).

Após fazer um investimento em um sistema que na concepção dos administradores vai agregar diferencial em termos de serviços na empresa, controlando melhor suas receitas e despesas, sempre surge aquela dúvida, quais são os aspectos relacionados à adoção de um Sistema de Informação em empresas de administração de condomínios?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral desta monografia foi estudar os aspectos relacionados à adoção de um sistema de informação em empresas de administração de condomínios.

Os objetivos específicos do trabalho são os seguintes:

- Identificar quais foram as vantagens em se adotar um Sistema de Informação;
- Apresentar a importância de um Sistema de Informação para as empresas;
- Demonstrar a adoção de uma estrutura qualificada de SI;
- Levantar as necessidades que levaram as empresas a adquirir o SI;
- Investigar as dificuldades encontradas antes e durante o processo de implantação do SI;
- Relacionar os critérios utilizados para a escolha do SI;
- Comparar os processos antes e após a adoção do SI;
- Identificar os benefícios gerados com o uso do SI nas empresas após a implantação;

1.3 JUSTIFICATIVA

A implantação de um sistema de informação consiste em uma mudança que afeta praticamente toda a organização, em uma vez que ele visa à própria integração das diferentes áreas dentro da mesma. Implementar de forma adequada as melhores TIs dentro do contexto organizacional é uma atividade desafiadora para seus gestores, onde é de suma importância conhecer como as situações estão sendo enfrentadas, detectando seus problemas e apontando soluções. Podendo assim entender e equacionar as novas situações (Rodrigues, 1995).

A escolha torna-se difícil pela grande quantidade de sistemas disponível no mercado. A escolha errada pode vir gerar muitos prejuízos a empresa e perda de tempo com treinamento de pessoal e adequação do funcionamento estrutural da empresa.

A necessidade dos administradores em implantar um sistema, é de poder controlar em um só local todas as informações voltadas para este segmento, e de poder controlar melhor os dados relacionados com o controle financeiro da empresa (Rodrigues, 1995). Esta preocupação parte de que em algumas empresas, os gerentes muitas vezes não tinham conhecimento de alguns procedimentos referentes ao controle de fluxo de caixa (contas que devem ser pagas, e o que vai ser recebido), devido esse controle não serem monitorado por eles, facilitando o excesso de compras, ou o aumento dos custos fixos da empresa.

Com a implantação de um Sistema de informação, são várias as mudanças ocorridas nas empresas, principalmente em termos operacionais, onde a forma de se trabalhar é diferenciada com novos conceitos e tecnologia. O atendimento aos clientes fica mais rápido e seguro, as informações são armazenadas em um só local, e a quantidade de papel é reduzida, favorecendo maior organização e confiabilidade para todos (Rezende, 2000).

Algumas razões podem justificar o estudo destes sistemas, Laudon e Laudon (1999), citam pelo menos três, retirados do exemplo de uma empresa, a EMP INC. são eles: a globalização dos mercados na busca de um melhor entrosamento entre as corporações internacionais para promover a melhoria nos padrões de vida; uma ampla compreensão dos sistemas de informação para atingir níveis altos de produtividade e eficácia em fábrica e escritórios nacionais e a eficácia como profissional ou empresário dependerá da compreensão dos sistemas de informação.

Mais algumas justificativas citadas em um trabalho desenvolvido por Caldas e Wood Jr (1998), segundo eles, existem quatro aspectos principais: a importância do tema "inovação gerencial" para as empresas; os sistemas de informação constituem recursos importantes para a inovação gerencial; o volume de negócios envolvidos na adoção e implantação de sistemas de informação; pela ausência de pesquisas com ênfase crítica sobre o tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INFORMAÇÃO

Segundo Stair (1998), para ser um administrador eficiente em qualquer área de negócio, é preciso entender que a informação é um dos recursos mais importantes e valiosos em uma empresa, o autor acima citado conceitua informação como sendo um conjunto de fatos organizados de tal forma que adquirem valor adicional além do valor do fato em si. Este termo, no entanto, é freqüentemente confundido com o conceito de dados, que são os fatos em sua forma primária.

Os dados representam as coisas do mundo real, eles passam por um processo de transformação, e para a realização deste processo necessita-se de conhecimento, estudo e regras. Os dados podem ser também adicionados para redefinir as relações e adicionar valor aos resultados de um processo.

A informação também tem o seu valor, e hoje é o valor e a qualidade da informação que interessa aos gerentes e administradores de uma empresa. O valor da informação está diretamente ligado à maneira como ela ajuda os tomadores de decisões a atingirem as metas da organização (Stair, 1998).

Segundo Stair (1998) para ser valiosa aos gerentes e tomadores de decisões, a informação deve ter as seguintes características: ela deve ser precisa, completa, econômica, flexível, confiável, relevante e simples. Se a informação não tiver estas características, decisões ruins podem ser tomadas, custando a empresa grandes prejuízos e transtorno a mesma.

2.2 SISTEMAS

Segundo Melo (1999), sistemas é um conjunto de elementos, ou de componentes que mantém relações entre si, onde suas características próprias, são as entradas, mecanismos de processamento, saídas e feedback.

De acordo com Oliveira (2000, p.137), um sistema é um conjunto de elementos dinamicamente inter-relacionados, desenvolvendo uma atividade ou função para atingir um ou mais objetivos ou propósitos, ele diz que existe uma outra maneira de se entender o conceito de sistemas, que é tentando entender o sistema em que vivemos. Estamos rodeados de sistemas,

o mais famoso e comentado é o sistema econômico, mas existem os sistemas de defesa, sistema solar, entre outros. Cada área está separando de forma específica, os problemas e soluções são encontrados para cada um dos sistemas em separado, deixando claro que estes vários sistemas não estão separados, todos eles convergem para um mesmo sistema, o que vivemos, nossa sociedade e nosso universo.

Deve existir cooperação para se alcançar os objetivos traçados, uma empresa que administra condomínio tem que ser primordial quando se fala em sistema, devido o mesmo não se auto-administrar, se deixado ao acaso, ele se perde e os objetivos traçados não serão alcançados.

2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Até a década de 60, o papel dos sistemas de informação (SI) era simples, existia o processamento de transações, manutenção de registros, contabilidade e outros aplicativos de processamentos eletrônicos de dados. Já nos anos de 1980, surgiram vários papéis novos para os sistemas de informação, onde o rápido desenvolvimento do poder de processamento do microcomputador, pacotes de software de aplicativo e redes de telecomunicações deram origem ao fenômeno da computação pelo usuário final (O'Brien, 2001).

Um novo papel importante para os sistemas de informação surgiu entre os anos 1980 e 1990, onde neste intervalo de tempo, o sistema de informação se tornou um componente integrante dos seus processos, produtos e serviços que ajudaram as empresa a conquistarem uma vantagem competitiva no mercado globalizado. Mas vale lembrar, que é importante possuir uma compreensão básica de sistemas de informação como entender qualquer outra área funcional dos negócios (O'Brien, 2001).

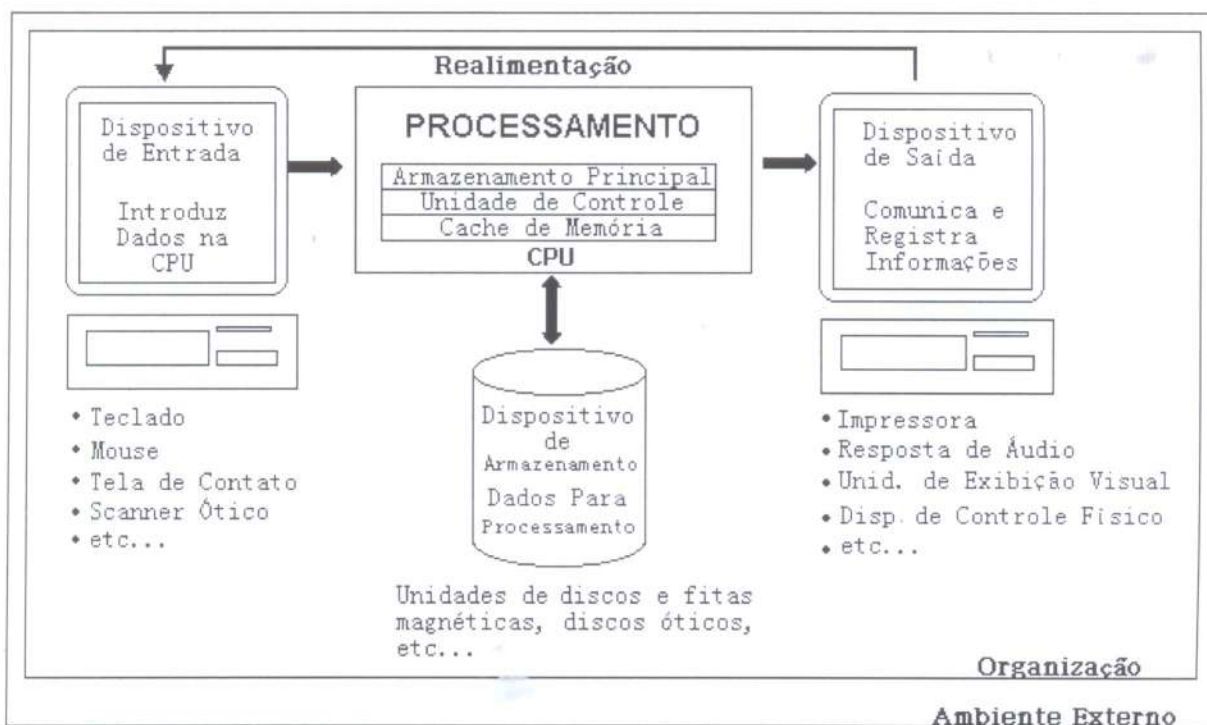
Um outro ponto levantado faz referência ao sistema de informação baseado na internet, que está rapidamente se tornando um ingrediente necessário ao sucesso empresarial no dinâmico ambiente globalizado de negócios de hoje, ajudando os gerentes e funcionários de empresas a tomarem melhores decisões na tentativa de obter uma vantagem competitiva estratégica. As decisões sobre quais produtos e serviços precisam ser melhoradas, ou sobre o tipo de investimento que elas exigem, são normalmente tomadas depois de uma análise fornecida por sistemas de informação computadorizados (Laudon e Laudon, 1999).

De um modo geral, os sistemas de informação estão transformando a maneira como o trabalho é conduzido e como os produtos e serviços são produzidos, onde também estão dando aos indivíduos novas ferramentas para melhorar suas vidas e suas comunidades.

Mas o que seria um Sistema de Informação? Segundo Stair (1998), Sistema de Informação é uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback* (realimentação).

A *entrada* envolve a captação ou coleta de fontes de dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo. O *processamento* envolve a conversão dessa entrada bruta em uma forma mais útil e apropriada. A *saída* está relacionada a transferência de informação processada às pessoas ou atividades que a usarão. Os SI também armazenam informação sob várias formas, até que ela seja necessária para o processamento ou a saída. E por fim a *realimentação* é a saída que retorna aos membros adequados da organização para ajuda-los a refinar ou corrigir os dados de entrada (LAUDON E LAUDON, 1999). Veja o ciclo dessas três atividades básica (entrada, processamento e saída) no exemplo abaixo:

Figural: Atividades do Sistema de Informação em uma organização.



Fonte: O'Brien (2001, p.51).

O estudo e conhecimento dos sistemas de informação por parte dos gerentes e administradores tem se tornado um componente de grande importância para o sucesso dos negócios e da organização (O'Brien, 1999, p.6).

Quando uma empresa faz escolha por um sistema de informação, ela não está apenas buscando resolver problemas existentes na empresa, mas também benefícios e lucros (Stair, 1998, p.17).

Segundo O'Brien (2001), um Sistema de Informação também depende de alguns recursos para executar atividades de entrada, processamento, produção, armazenamento, e controle, que convertem esses recursos de dados em produtos de informação. Esses Sistemas, consiste em cinco recursos principais: pessoas, hardware, dados, redes e o recurso de software. Detalhando um pouco cada um desses recursos.

Recursos Humanos: Destacam-se os especialistas e os usuários finais, onde os especialistas são os analistas de sistemas, programadores e operadores de computador, já os usuários finais, são todos os demais que utilizam sistemas de informação.

Recursos de Hardware: São compostos pelas máquinas e mídias. Nas máquinas estão os computadores, monitores, de vídeo, unidade de disco magnético, impressoras e scanner ótico. Nas mídias, estão disquetes, fita magnética, discos óticos, cartões de plástico, e os formulários em papel.

Recursos de Dados: Estão os cadastro de clientes, arquivos de funcionários e o banco de dados.

Recursos de Rede: São meios de comunicação, processadores de comunicações, acesso a redes e software de controle.

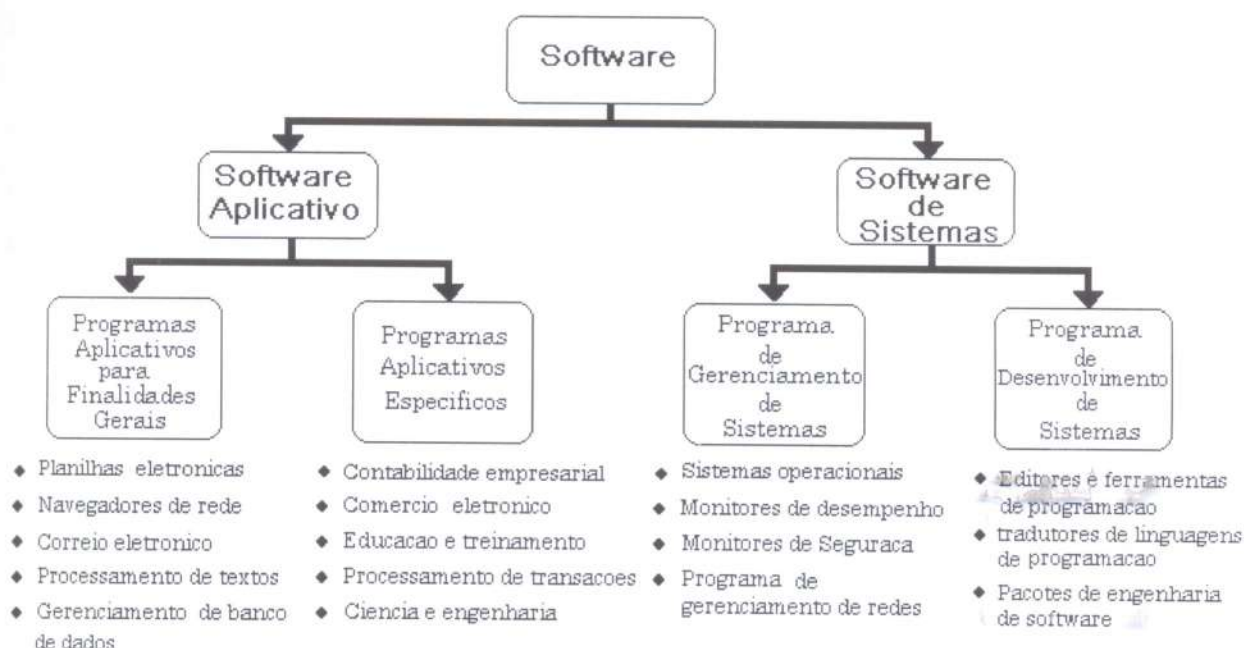
Recursos de Software: É o mais importante dos recursos, onde estão os procedimentos e os programas a serem desenvolvidos pela empresa. Nos procedimentos estão os procedimentos de entrada de dados, procedimento de correção de erros e o procedimento de distribuição de contra cheques, já nos programas temos: Programas de sistemas operacionais, programas de planilhas eletrônicas, programas de processamento de textos e os programas de folha de pagamento.

Segundo O'Brien (2001), o conceito de recursos de software, inclui não só os conjuntos de instruções operacionais chamados *programas*, mas também os conjuntos de instruções de processamento da informação, requisitadas por pessoas, chamados de *procedimento*.

O exemplo abaixo se refere aos recursos de software:

- ✓ **Software de sistemas:** É um programa de sistema operacional que controla e apóia as operações de um sistema de computador.
- ✓ **Software de Aplicativo:** São programas que processam direto para uso particular de computadores por usuários finais. São exemplos: um programa de folha de pagamento e um programa de processamento de textos.

Figura2: Tipos de Software.



Fonte: O'Brien (2001, p.77).

2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS

Os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) começaram a ser desenvolvidos na década de 60, e foram caracterizados pelo uso de sistemas de informação para produzir relatórios gerenciais, onde na maioria dos casos, estes relatórios eram produzidos periodicamente (Stair, 1998).

Por terem ocorrido em base planejada, os relatórios foram chamados de *relatórios programados*, e estes por sua vez ajudavam os administradores a executar suas obrigações, onde era possível, por exemplo, emitir um resumo dos custos totais de folha de pagamento, podendo assim, ajudar um gerente de contabilidade a prever futuros custos de uma empresa.

O Sistema de Informação Gerencial é baseada na premissa de que a informação é essencial para criar empresas competitivas, gerenciar corporações globalizadas e disponibilizar produtos e serviços úteis aos consumidores (Laudon e Laudon, 2002).

Segundo Stair (1998), com o passar do tempo os SIG começaram a proliferar no meio gerencial, onde foram criados outros tipos de relatórios, como por exemplo, os de *demand*, que foram desenvolvidos para dar aos tomadores de decisões certas informações mediante de solicitação, e os relatórios de *execução*, que descrevem situações incomuns ou críticas, como por exemplo, nível baixo de estoque.

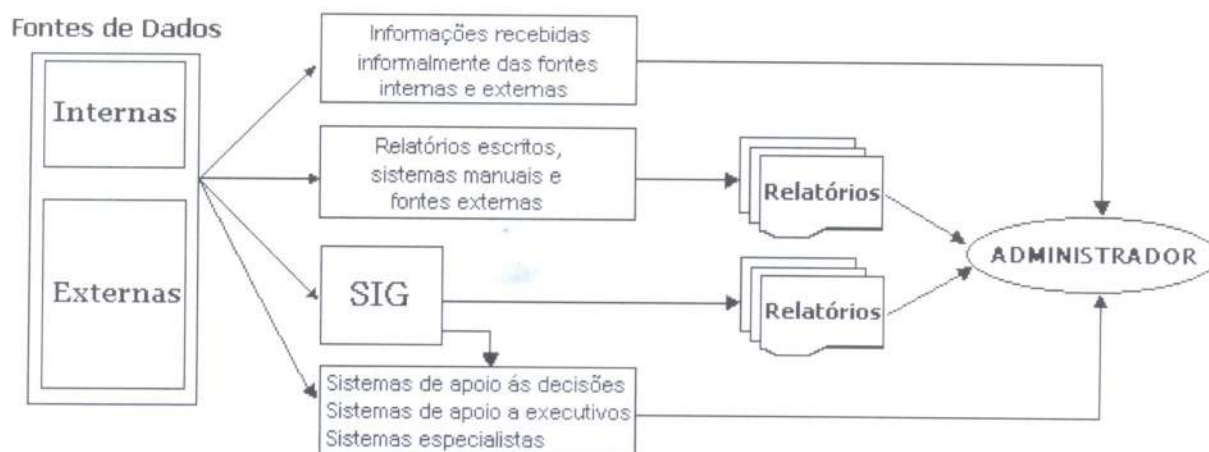
De acordo com Stair (1998), a finalidade principal de um SIG é ajudar uma organização atingir suas metas, fornecendo aos administradores uma visão das operações regulares da empresa, de modo que possam controlar, organizar e planejar mais eficaz e eficientemente.

Dessa forma, o SIG dará suporte ao processo de valor adicionado de uma organização, através de vários relatórios resumidos gerados pelo SIG. Estes relatórios podem ser obtidos pela filtragem a análise de dados altamente detalhados em banco de dados de processamento de transações e apresentação dos resultados aos administradores de forma que façam sentidos.

Embora o aumento da eficiência global do SIG seja importante, todos os administradores, incluindo os gerentes de SI, devem considerar que o importante papel do SIG é aperfeiçoar a eficácia através da informação certa, da maneira certa e no momento certo.

É através da análise dos relatórios que os administradores avaliam o funcionamento da empresa. Alguns tipos de relatórios usados são: relatórios programados, relatórios por solicitação e relatório por execuções (Stair, 1998, p.209) e (O'Brien, 2001, p.250). Veja modelo abaixo:

Figura3: Fontes de Informações Gerenciais.



Fonte: Stair (1998, p.209).

No âmbito de um mercado cada vez mais competitivo e globalizado é fundamental dispor de sistemas de informação eficientes como arma para aumentar a competitividade, melhorando processos e reduzindo custos.

Avaliar a importância e benefícios que um SIG traz para uma empresa é muito difícil. Alguns benefícios podem ser medidos, como a redução de custos operacionais, redução de mão de obra burocrática, aumento dos lucros. Mas outros, como o aumento do nível de motivação das pessoas e outros pontos de caráter pessoal são relativos.

Segundo Oliveira (2001, p.174) “o SIG auxilia os executivos das empresas a consolidar o tripé básico de sustentação da empresa: qualidade, produtividade e participação”.

2.5 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Segundo Campos Filho (1994), Tecnologia de Informação (TI) diz respeito a tudo que envolva avanço tecnológico, não só o sistema, mas também o hardware necessário para seu funcionamento, ele conceitua TI, como sendo um conjunto de hardware e software que desempenham uma ou mais tarefas de processamento de informações de um sistema, como, por exemplo, manipular, transmitir, coletar, recuperar e exibir dados.

A tecnologia da informação está redefinindo os fundamentos dos negócios, onde seus custos passaram a fazer parte integrante do dia-dia das empresas, e se tornando um componente vital ao sucesso dessas organizações, constituindo um campo de estudo essencial em administração e gerenciamento das empresas.

A informática está possibilitando que novos usos da tecnologia de informação apoiem as novas iniciativas das empresas. Dessa forma, a tecnologia de informação, entre as quais os SI baseado na internet, desempenhando um papel importante e ampliador dos negócios (O'Brien, 2001).

De acordo com Stair (1998), a TI está rapidamente se tornando um ingrediente necessário ao sucesso empresarial no dinâmico ambiente globalizado do negócio de hoje, torna-se melhor a eficiência de seus processos empresariais, na tomada de decisões gerenciais e na colaboração de grupos de trabalhos, fazendo com que as empresas possam fortalecer suas posições competitivas em um mercado de rápida transformação.

Para que isso ocorra, é necessário que a TI seja usada para apoiar equipes de desenvolvimento de produto, processo de apoio ao cliente, transações interativas de comércio eletrônico ou qualquer outra atividade nas empresas.

Segundo O'Brien (2001, p.285), a Tecnologia de Informação também pode ser utilizada para implementar estratégias competitivas. Ele cita alguns papéis estratégicos para os Sistemas de Informação.

Reduzir Custos: Usar a TI para reduzir substancialmente o custo de processos empresariais e os custos dos clientes ou fornecedores.

Diferenciar: Desenvolver novos dispositivos de TI para diferenciar produtos e serviços; utilizar dispositivos de TI para reduzir as vantagens de diferenciação dos concorrentes; utilizar dispositivos de TI para concentrar-se em produtos e serviços em nichos de mercado.

Inovar: Criar novos produtos e serviços que incluam componentes de TI; Fazer alterações radicais nos processos empresariais utilizando TI; Desenvolver novos mercados ou nichos de mercado exclusivos com a ajuda de TI.

Promover Crescimento: Utilizar TI para administrar expansão dos negócios regional e mundial; utilizar TI para a diversificação e integração com outros produtos e serviços.

Desenvolver Alianças: Utilizar TI para criar organizações virtuais de parceiros comerciais; desenvolver Sistema de Informação interorganizacionais conectados pela internet, extranets ou outras redes que apoiem relações empresariais estratégicas com clientes, fornecedores, subcontratados e outros.

Melhorar a Qualidade e Eficiência: Utilizar a TI para melhorar drasticamente a qualidade da produção e dos serviços; fazer melhoramento contínuo na eficiência dos produtos empresariais; reduzir substancialmente o tempo necessário para desenvolver, produzir e entregar produtos e serviços.

Montar uma Plataforma de TI: Aproveitar investimento em pessoal, hardware, software, e redes de SI e converter seus usos operacionais em aplicações estratégicas; montar uma base de informações estratégicas com dados internos e externos coletados e analisados mediante a utilização de TI.

Outras estratégias: Utilizar investimentos em TI para erguer barreiras ao ingresso contra estranhos ao setor; utilizar componentes de TI para desencorajar a substituição de produtos e concorrentes; utilizar a TI para ajudar a criar, compartilhar e administrar o conhecimento do negócio.

3. METODOLOGIA

O delineamento da pesquisa consiste de uma abordagem descritiva-qualitativa. Descritiva porque, segundo Gil (1991), descreve as características de determinada população ou fenômeno, como também o estabelecimento de relações entre variáveis, através de técnicas padronizadas de coleta de dados (questionário, formulário e observação sistemática). E qualitativa porque foi analisada cada situação a partir de dados descritivos, buscando identificar relações, causas, efeitos, consequências e opiniões considerados necessários à compreensão da realidade estudada (Gil, 1991).

O estudo é considerado do tipo múltiplos casos, pois a pesquisa foi realizada em 5 (cinco) empresas de administração de condomínio de Natal/RN. As fontes de coletas de dados utilizadas foram entrevistas estruturadas com gerentes e usuários do sistema, através de um roteiro previamente enviado, contendo 09 (nove) perguntas, acompanhadas de observação direta intensiva.

A escolha de realizar um estudo de múltiplos casos se justifica pelo fato de que fica mais generalizada as observações constatadas, em contrapartida do estudo baseado num caso único, em que a empresa escolhida deve ser um exemplo crítico de teoria bem formulada, o caso deve ser extremo e único, além de possuir características reveladoras para a pesquisa.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

A pesquisa foi realizada através da aplicação de questionário com perguntas abertas, buscando obter o maior número de informações possíveis dos entrevistados. A pesquisa foi realizada com os gerentes e funcionários de algumas empresas de administração de condomínio, que são diretamente responsáveis pela escolha e aquisição do Sistema de Informação.

4.1 – IMPORTÂNCIA E VANTAGENS DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA A EMPRESA.

Foram detectados alguns pontos fundamentais das vantagens e importância de um trabalho de T.I. a serviços dos negócios de uma instituição. Segundo os entrevistados, a utilização de um S.I. integrado evitaria que dois setores fizessem o mesmo serviço, fazendo com o que o tempo fosse bem administrado e os trabalhos fossem programados de maneira melhor e com gastos reduzidos.

A maioria das empresas que administram condomínio utiliza um software específico, planejado e estruturado de acordo com as necessidades e aplicações da empresa ligada ao grupo. Um programa como o BIS (sistema de gestão), por exemplo, tem uma grande importância para a empresa, dando uma maior segurança nas informações e garantindo a comunicação de um trabalho integrado entre os setores.

A empresa fica mais organizada, e com isso, as decisões são tomadas de acordo com a realidade, tendo em vista a otimização dos processos e diminuição dos custos.

4.2 – ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA QUALIFICADA DE S.I.

Antes de tudo, é preciso criar um compromisso com a solução do problema existente na empresa, porque é imprescindível que conheçam o próprio negócio e saibam para onde querem conduzir suas empresas, devido um bom projeto de T.I. ser a viabilização de um bom projeto de negócio.

Depois é preciso ter a consciência e conhecer todo o processo, sendo necessário realizar um trabalho didático, junto ao empresariado sobre todos os benefícios e vantagens proporcionados por um programa de T.I.

Entretanto, não basta ter um programa instalado na empresa, é preciso entender o que esse software pode fazer, além de ter um suporte e um analista capacitado em TI, que atenda de uma maneira personalizada e com uma visão administrativa de poder de análise ampla, de acordo com a realidade dessa empresa.

O treinamento e o conhecimento de todos funcionários e diretores são fundamentais para uma estruturação qualificada e eficiente de tecnologia de informação em uma empresa, onde administradores das corporações deixam de reduzir custos, justamente por não ter visão estruturada da empresa, deixando de se posicionarem de maneira pró-ativa, de acordo com a realidade dos negócios e sua capacidade.

Após seguir as etapas sugeridas pelos entrevistados, só assim será difundida uma nova cultura de administração e gestão dos negócios para uma estruturação qualificada, prezando sempre, é claro, pela aplicação correta e um controle maior e melhor do fluxo de caixa.

4.3 - NECESSIDADES QUE LEVOU A EMPRESA DE ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIO A ADQUIRIR O SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Foi verificado que a principal necessidade em informatizar uma empresa que administra condomínio era de poder controlar em um só local todas as informações voltadas para este segmento, pois todas as informações ficavam soltas, ou seja, todo o trabalho a ser desenvolvido pela empresa, ficava difícil de ser realizado, como também, de ser controlado, devido às ações estarem distribuídos de forma desordenada, sendo em papéis, arquivos e em outros documentos, que na maioria das vezes essas informações eram perdidas e não eram analisadas de forma correta, dificultando na prestação de serviços e no atendimento ao cliente.

O rendimento produtivo da empresa era bem menor, devido a diversos trabalhos serem realizados de forma manual e em máquinas obsoletas, fazendo com que os processos dos cálculos de demonstrativos financeiros e contábeis ficassem lentos.

Outra grande necessidade também demonstrada pelos entrevistados foi a de poder controlar melhor os dados relacionados com os gastos excessivos da empresa.

Esta preocupação partiu por motivo de que as empresas que administra condomínios eram terceirizadas, onde os funcionários e principalmente os gerentes, não tinham o conhecimento de alguns procedimentos referentes ao controle de contas que deveriam ser pagas, do que deveriam ser recebidas, e tudo que entrava (receita) e saía (despesas) da conta

bancária. Tudo isso só porque o controle financeiro da empresa não era monitorado por eles, facilitando o excesso de compras, ou o aumento dos custos fixos da empresa.

4.4 - DIFICULDADES ENCONTRADAS ANTES E DURANTE O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Antes de um software ser implantado em uma organização, é preciso que os gerentes e diretores da empresa tenham conhecimento desse programa, tendo que determinar os objetivos a serem alcançados, e como a funcionalidade do sistema pode ajudar nisso. Também deve ser considerado o ponto de confiabilidade do fornecedor do sistema, onde a empresa fornecedora deve ser sempre cumpridora dos prazos, dar treinamento aos usuários e suporte técnico.

A grande dificuldade dos gerentes no momento da escolha é justamente o de avaliar se aquele sistema vai suprir todas as necessidades da empresa. Além disso, uma outra barreira encontrada pelos entrevistados, é devido a grande quantidade de sistemas disponível no mercado, onde na escolha errada pode vir a gerar muitos prejuízos e perda de tempo com treinamento de pessoal e adequação do funcionamento estrutural da empresa. Para que isso não ocorra, é importante checar a funcionalidade e adequação do sistema, as particularidades da empresa e o fornecedor da solução.

A implantação é a mais complexa. Trata-se de um amplo processo de mudança organizacional que provoca impactos sobre o modelo de gestão, a arquitetura organizacional, o estilo gerencial, os processos de negócio e, principalmente, as pessoas. Deve envolver equipes multidisciplinares compostas por especialistas em tecnologia da informação, analistas de negócios e consultores com capacitação em redenho de processos.

4.5 - CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A ESCOLHA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Os critérios utilizados para a escolha desse sistema foram que as informações passassem a ser centralizadas, pois desta maneira favoreceria maior organização, bem como, a necessidade que toda empresa apresenta em se modernizar, para ter maior agilidade, eficiência e organização dos dados.

Entretanto, é necessário que a empresa tenha um controle sobre suas informações, para que possam ser utilizadas como apoio à sua sobrevivência, que depende da habilidade

para processar dados, transformá-los em informações e conhecimento, distribuí-los adequadamente e usá-los com rapidez para tomar decisões e mudá-los quando necessário.

4.6 – ANTES DA ADOÇÃO DO SISTEMA

Os entrevistados responderam que antes de se implantar o sistema não havia um controle preciso das contas a pagar e receber. O controle de entrada e saída de dinheiro não existia, e as informações fiavam soltas e sem conhecimento da gerência.

Na seleção deve-se avaliar o sistema mais adequado à empresa. A implantação é um processo caro, demorado e obriga a corporação a repensar sobre sua estrutura e processos. A equipe de implantação deve conhecer o sistema e os processos de negócio da empresa.

A implantação de SI é um processo de mudança organizacional envolvendo responsabilidades entre os departamentos. Por essa razão, antes de ser implantado um sistema, é necessário que se tenha conhecimentos de alguns fatores importantes: experiências dos usuários com o sistema e conhecimento prévio sobre as discrepância entre o sistema e a empresa; comprometimento da alta direção; treinamento para os usuários finais; envolvimento das áreas usuárias e de tecnologia.

4.7 – APÓS A ADOÇÃO DO SISTEMA

Houve uma mudança na forma de se processar a informação, todas as movimentações financeiras são controladas pelo sistema e através da emissão de relatórios a administração pode identificar falhas, fazer ajustes nas contas, conferir as saídas e entradas de dinheiro.

A entrada da informação deve ser feita no momento que a transação é feita, nada pode ser esquecido. É a atualização diária que garante a confiabilidade das informações do sistema.

4.8 – BENEFÍCIOS GERADOS COM O USO DO SISTEMA

Notavelmente, a empresa ficou mais organizada e conseguiu diminuir os custos. Passando a ter um banco de dados mais completo e atualizado, que nos possibilita realizar um atendimento personalizado, além de nos oferecer condições de realizarmos decisões estratégicas.

O atendimento aos clientes ficou mais rápido e seguro, as informações estão armazenadas em um só local, e a quantidade de papel foi reduzida, favorecendo maior organização e confiabilidade.

A maior e mais profunda mudança ocorrida foi na cultura da empresa, onde a forma de se trabalhar mudou, novos conceitos e tecnologia foram implantados na rotina administrativa e funcional da empresa.

Em termos operacionais, as mudanças foram muitas. Um dos mais importante foi o procedimento de controle das contas a receber pela empresa. Antes da implantação do sistema, a empresa utilizava o serviço de empresas terceirizadas. Hoje, são feitas pela própria empresa, com a ajuda do sistema de informação implantado.

Os relatórios de saída ajudam a identificar onde foram os gastos. Após a identificação de algum erro, as providências são tomadas, no intuito de resolver o problema existente.

Resumidamente, a forma de se trabalhar está sendo diferenciada com novos conceitos e tecnologia, onde através da internet é feito a integração on-line da empresa com o cliente; a empresa passou a ter transação diretamente com os bancos, bem como módulos de cobrança eletrônicos; passou a utilizar um banco de dados para enviar mala direta para os clientes, preparar planilhas, relatórios e gráficos; o atendimento aos clientes ficou mais rápido e seguro; os processos dos cálculos de demonstrativos financeiros e contábeis ficaram mais rápidos; a prestação de serviço tornou-se mais eficientes e com menos erros; a carga de trabalho foi reduzida; estão tendo um maior e melhor controle sobre as operações e tomadas de decisões superiores; uma maior produtividade e os gastos com fluxos de papéis ficaram bem menores.

5. CONCLUSÃO

A finalidade principal deste trabalho foi através de um estudo de múltiplos casos, relacionar os aspectos da adoção dos Sistemas de Informação em empresas de administração de condomínio, procurando detectar as ferramentas fundamentais para a melhoria de qualidade, produtividade e lucratividade da empresa com o manuseio do sistema implantado.

A evolução tecnológica tem sido um dos fatores principais para o aumento da competição entre empresas que administram condomínio, pois numa economia globalizada, essa competição tem levado algumas empresas a incorporarem novas tecnologias como, por exemplo, a implantação de Sistemas de Informação.

A disponibilização de capacitação tecnológica, informações e conhecimento auxiliam mudanças na forma de gerir, produzir, comercializar bens e serviços para aumento da competitividade e qualidade de produtos e serviços. Entretanto as limitações dessas empresas que administram condomínio apontam para a necessidade de mecanismo de auxílio, para que possam vencer os desafios, e tornarem-se empresas competitivas que consigam sobreviver na era do conhecimento.

Por não serem de grande porte, as empresas estudadas sofreram algumas dificuldades para realizar grandes investimentos de uma estrutura qualificada na área de informática. Além do processo de implantação de um sistema custar caro, é necessário que uma empresa preste consultoria para auxiliar em todo o processo e depois para realizar manutenção durante a implantação desse sistema. Também deve ser considerado que todos os custos relacionados ao processo de implantação são controlados e que os investimentos são feitos a longo prazo.

A quantidade de sistema disponível no mercado e a dificuldade na escolha do sistema adequado a necessidade da empresa, faz com que se torne demorada e arriscada na implantação. Para que o sistema satisfaça as necessidades da empresa, além de ter um conhecimento geral do programa a ser implantado, é fundamental que a implantação desse sistema necessite de computadores de plataformas adequadas para sustentar o sistema.

O sucesso da implantação está relacionado aos profissionais envolvidos, que além da competência técnica, devem reunir bons conhecimentos sobre o processo de implantação. O gerente e os funcionários devem acompanhar os prazos, auxiliar na definição do escopo das modificações, e não perder o foco do projeto, além de ter um bom conhecimento sobre a empresa e sobre as modificações que estão sendo introduzidas.

Tendo em vista estes conceitos acima citado, conclui-se que com a implantação do sistema, houve uma melhora substancial quanto ao funcionamento das empresas, pois o

Sistema de Informação contemplou dados operacionais dos condomínios até avançadas análises gerenciais, que foram apresentadas sob forma de gráficos e relatórios semanalmente, visando sempre o SI oferecer as empresas qualidade nas informações apresentadas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALDAS, Miguel P.; WOOD Jr., Thomaz. Modas e modismo em gestão: pesquisa exploratória sobre adoção e implementação de ERP. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Foz de Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1998.

CAMPOS FILHO, M. P. de. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas**. FGV. São Paulo, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez./1994.

GONÇALVES, Marcus Eduardo; Kiriata, Renan; Kao, Tony Tigieh; Batista Jr., Edgard Dias. O impacto de um sistema de informação na estratégia competitiva de uma empresa de pequeno porte – um estudo de caso In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2002, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2002.

LAUDON, Kenneth C. LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação**: com internet. 3 ed. Rio de Janeiro, LTC, 1999.

MAIA, Nilo Alves. Concepção e desenvolvimento de um protótipo de EIS e avaliação do seu efeito sobre o processo de tomada de decisão em uma empresa operadora de telefonia móvel celular. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS - GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

MARCOVITCH, J. Competitividade e tecnologia no Brasil. **Série Política Científica e Tecnologia**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados/USP, outubro/1992.

MELO, Ivo Soares. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Pioneira, 1999.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação** e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégicas, operacionais. 7 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de **Sistemas de Informação** um foque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo: Editora Érica, 2000.

REZENDE, Denis Alcides., ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação** aplicada a sistemas de informação empresariais. São Paulo: Atlas, 2000.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 2.ed., Rio de Janeiro: LTC, 1998.

ANEXOS

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

Questionário de Avaliação

- 1 – Qual a importância e vantagens de um Sistema de Informação para uma empresa de administração de condomínio?
- 2 – Ao adquirir um sistema de Informação, quais os recursos necessários para se ter uma estrutura qualificada?
- 3 – Que características uma empresa de administração de condomínio necessita em implantar um Sistema de Informação?
- 4 – Quais foram as necessidades que levou a empresa de administração de condomínio adquirir um Sistema de Informação?
- 5 – Que dificuldades foram encontradas antes e durante o processo de implantação do Sistema de Informação?
- 6 – Que critérios foram utilizados para a escolha desse Sistema?
- 7 – Como era a empresa antes da adoção do Sistema?
- 8 – Como está sendo hoje, a forma de se trabalhar após a adoção do sistema?
- 9 – Que benefícios foram gerados após a implantação do Sistema de Informação na empresa?