



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO CAMPUS XII – DEDC - XII
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**EDILSON PEREIRA PARDINHO
GIOVANI HEBERT SILVA SOUZA**

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE EMPRESAS DE
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GUANAMBI-BA**

**Guanambi-BA
2012**

EDILSON PAREIRA PARDINHO
GIOVANI HEBERT SILVA SOUZA

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE EMPRESAS DE
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GUANAMBI-BA**

Monografia apresentada Universidade do
Estado da Bahia - UNEB, Curso de Administração,
como pré-requisito parcial para a obtenção do grau
de Bacharel em Administração

Orientador: Prof. M.Sc. Marcus V. C. Fagundes
Prof. TCC: M.Sc. Carlos Fernando F. Leite

Guanambi-BA
2012

Pardinho, Edilson Pereira

Sistemas de informação na gestão de empresas de materiais de construção em Guanambi-BA. / Edilson Pereira Pardinho, Giovani Hebert Silva Souza. – Guanambi, 2012.

49 f. il.

Orientador: Marcus V.C. Fagundes

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas. Campus XII. 2012.

Contém referências e apêndices

FOLHA DE APROVAÇÃO

EDILSON PEREIRA PARDINHO

GIOVANI HEBERT SILVA SOUZA

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA GESTÃO DE EMPRESAS DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO EM GUANAMBI-BA

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Campus XII como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração. Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA / COMISSÃO AVALIADORA

Prof^o. M.Sc. Marcus Vinicius C. Fagundes
Orientador – Universidade do Estado Bahia – UNEB XII

Prof^o. M.Sc. Rogério Marques Cardoso
Examinador – Universidade Do Estado da Bahia – UNEB XII

Prof^a. M.Sc Sayonara Miranda Oliveira
Examinador – Universidade do Estado da Bahia – UNEB XII

AGRADECIMENTOS

A Deus,

Por todas as bênçãos, oportunidades e pela capacidade dada a mim para realização desse trabalho. A Ele toda honra, glória e louvor.

Aos meus pais, Milton e Ilídia, aos meus irmãos, Eudes e Flávio e à minha namorada Jéssica pelo apoio, carinho e compreensão dispensados a mim ao longo deste percurso. Sem vocês eu não conseguiria.

Ao professor Marcus Vinícius, orientador deste trabalho, que nos ajudou e nos direcionou da melhor maneira possível em todo esse tempo. Meus sinceros agradecimentos!

Ao meu grande amigo e co-orientador, João Wilker, pela inspiração e esforço. Você foi peça fundamental pra que eu pudesse concluir mais essa etapa em minha vida.

Ao professor Fernando Leite, por sua contribuição nos ensinamentos e por sua paciência em nos orientar.

Aos meus colegas de curso pela cumplicidade, ajuda e amizade.

A todos os professores do curso de administração da UNEB – Campus XII, que contribuíram para minha formação.

Ao meu colega Edilson Pardini, que foi o meu parceiro nesse trabalho. Foi uma honra desenvolver esse trabalho com você.

A todos os meus amigos e àqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.

Muito Obrigado!

A Deus, que me guiou nessa longa caminhada.

Aos meus pais, irmãos, minha esposa Geidey Carla, minha filha Amanda e a toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Ao colega de curso, amigo e parceiro de monografia Giovani Hebert pela grande contribuição na realização deste trabalho.

Ao professor e orientador Marcus Vinícius, e ao professor co-orientador João Wilker pelo apoio e inspiração no amadurecimento dos nossos conhecimentos e conceitos que nos levaram a execução e conclusão desta monografia.

Ao professor Fernando Leite pela paciência na orientação e incentivo que tornou possível a conclusão desta monografia.

A todos os professores da UNEB CAMPUS XII, em especial ao professor e coordenador do Colegiado de Administração, Rogério Marques, pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e pela amizade.

A todos os amigos e colegas do curso de Administração, pelo convívio, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

"O conhecimento e a informação são os recursos estratégicos para o desenvolvimento de qualquer país. Os portadores desses recursos são as pessoas."

Peter Drucker

RESUMO

Os Sistemas de Informação são recursos fundamentais para as empresas que têm em seus objetivos se adaptarem e ampliarem os seus negócios de forma que consigam obter vantagens frente aos obstáculos impostos pelo mercado. Recursos esses que podem ser caracterizados por pessoas, tecnologias de informação – computadores, impressoras, bancos de dados, redes – internet, extranet, entre outros. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar a importância do uso de sistemas de informação e de tecnologias da informação para a gestão das empresas de materiais de construção em Guanambi, município localizado no estado da Bahia. Ao mesmo tempo, apresenta os principais tipos de sistemas de informação existentes, que podem ser aplicados nos processos operacionais da organização para as tomadas de decisões e apoio gerencial, como forma de melhorar todas as atividades de rotina, maximizando o seu potencial diante do competitivo mercado de trabalho. As características e a estrutura dos sistemas foram pontos relevantes a serem demonstrados, para que se pudesse conhecê-las melhor e saber se estas empresas estão realmente aptas a inserirem-se no mercado e se estas vêm acompanhando as tendências propostas por esse segmento, visto que a cidade de Guanambi se tornou polo do comércio regional, atendendo as demais cidades circunvizinhas, mostrando assim o seu potencial na região. Assim sendo, o desenvolvimento desse estudo se mostra como um suporte para o mercado de Guanambi, pois o mesmo trará benefícios para a economia local e regional como um todo.

Palavras-chave: Sistemas de informação. Tecnologia da Informação. Tomada de decisões. Vantagem competitiva.

ABSTRACT

Information Systems are key resources for companies that have to adapt their goals and expand their business so they can get advantages compared to the obstacles imposed by the market. These resources can be characterized by people, information technologies - computers, printers, databases, networks - Internet, extranet, among others. Thus, the present study aims to analyze the importance of the use of information systems and information technology for the management of construction materials companies in Guanambi, a municipality located in the state of Bahia. At the same time, shows the main types of existing information systems, which can be applied in the operational processes of the organization for decision-making and management support as a way to improve all routine activities, maximizing their potential in the face of competitive market work. The characteristics and structure of systems will be demonstrated to be relevant points, so you can know them better and know if these companies are actually able to insert itself in the market and whether these trends have been following this thread since the city Guanambi polo became regional trade, given the other surrounding cities, thus showing its potential in the region. Therefore, the development of this study is shown as a support for the market Guanambi, because it will bring benefits to the local and regional economy as a whole.

Key-words: Competitive Advantage. Decision Making. Information Systems. Information Technology

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

SI – Sistemas de Informação

TI – Tecnologia da Informação

SPT – Sistemas de Processamento de Transações

SIG – Sistemas de Informação e Gerência

MIS – Management Information System

SAD – Sistemas de Apoio a Decisões

DSS – Decision Support System

ERP – Enterprise Resource Planning

CRM – Customer Relationship Management

SIE – Sistemas de Informação Executiva

SCM – Supply Chain Management

SC – Sistemas Cooperativos

TCP/IP – Protocolo de controle de transferência/Protocolo de Internet

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

PAC – Plano de Aceleração do Crescimento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPI – Imposto Sobre Produtos Industrializados

SICM – Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração

CDL – Câmara de Dirigentes Lojistas

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Componentes de um sistema.....	20
Figura 2 – Componentes de um sistema de Informação.....	23
Figura 3 – Sobre o grau de satisfação com os Sistemas de Informação.....	42
Tabela 1 – Sobre a disposição de ferramentas tecnológicas.....	36
Tabela 2 – Sobre o suporte técnico da empresa.....	39
Tabela 3 – Avaliação dos sistemas de informação por parte dos funcionários das empresas.....	40
Tabela 4 – Sobre os processos operacionais informatizados.....	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Problema de Pesquisa.....	14
1.2 Objetivos.....	14
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	14
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	14
1.3 Justificativa.....	15
2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	17
2.1 O papel dos sistemas de informações.....	20
2.2 Sistemas de Informações Manuais.....	22
2.3 Sistemas de Informação baseado em computadores	23
2.3.1 Tecnologia da Informação.....	24
2.4 <i>E-business e E-commerce: tendências tecnológicas para o mercado</i>	26
2.5 Classificação dos Sistemas de Informação.....	27
2.5.1 <i>Sistemas de Processamento de Transações</i>	28
2.5.2 <i>Sistemas de Informação e Gerência</i>	29
2.5.3 <i>Sistemas de Apoio a Decisão</i>	29
2.5.4 <i>Sistemas de Informação Executiva</i>	30
2.5.5 <i>Enterprise Resource Planning</i>	30
2.5.6 <i>Customer Relationship Management</i>	31
2.5.7 <i>Supply Chain Management</i>	32
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	33
3.2 Unidades de Observação.....	34
3.3 Técnicas de Observação.....	34
3.4 Estratégias de Análise dos Dados.....	34
4 ANÁLISE DOS DADOS RESULTADOS.....	36
4.1 Os SI das empresas de materiais de construção em Guanambi.....	36
4.2 Características dos SI nas empresas de materiais de construção em Guanambi.....	37
4.3 Sistemas de Informação nas operações, decisões e apoio gerencial.....	42
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS.....	48
APÊNDICES.....	50

1 INTRODUÇÃO

É importante questionar o quanto o desafiador cenário globalizado causa impacto direto e indireto nas empresas. Diante da competitividade cada vez mais acirrada e para continuar operando, as organizações sentem a necessidade de melhoria contínua nos processos de gestão. Não obstante, o ambiente empresarial acarreta um processo de reformulação e modernização de todos os recursos funcionais envolvidos, principalmente os recursos de sistemas de informação.

Atualmente o mundo vive na chamada era tecnocientífica, onde o aperfeiçoamento constante e inclusão de novas tecnologias faz com que o mercado fique mais competitivo, estratégico, tornando os processos mais eficientes, e como consequência gerando a diminuição de custos diversos.

Esse período tecnocientífico tem como característica a predominância das finanças, transferência de capitais e informações de forma instantânea por meio de redes de comunicações de tecnologia de ponta. Assim sendo, exige-se das organizações uma gestão estratégica cada vez mais eficiente, a qual pode ser facilitada pela utilização de recursos inteligentes oferecidos pela tecnologia e sistemas de informação. Mas para obter sucesso, é necessário que todos os envolvidos no processo conheçam a estrutura da empresa, façam uso devido dos recursos tecnológicos implantados e tenham consciência da real importância dos sistemas de informação, para não tornarem-se apenas custos adicionais ao invés de investimentos.

Nesse contexto, entende-se que as informações são valiosas e de extrema importância para que a gestão e operações das organizações possam ser realizadas com sucesso e trazer resultados satisfatórios às mesmas. Os sistemas nos quais as informações são armazenadas podem ser desde um talão simples de anotações, cadernos, agendas e, sistemas manuais até grandes e potentes computadores. No entanto, o atual volume e complexidade das informações que as organizações recebem, processam e armazenam são demasiadamente grandes, tornando inviável o seu armazenamento, análise e processamento de forma manual devido à dificuldade de interpretação e classificação, pois requerem cautela, apuração mais detalhada e controle para maximizar a sua utilidade. Em suma, requer um processo mais sistematizado.

Deste modo, trazendo essa discussão para o âmbito empírico, este trabalho visa desenvolver o estudo sobre, sistemas de informação na gestão de empresas de materiais de construção da cidade de Guanambi, Estado da Bahia. Espera-se com a referida investigação mostrar algumas estruturas para o aperfeiçoamento da gestão de informação nas empresas abordadas utilizando-se tecnologias e sistemas de informação de alta qualidade, tendo em vista o crescimento econômico desse segmento e a relevância dessa ferramenta para a gestão das organizações.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009), a atividade empresarial da construção no país foi influenciada positivamente por um conjunto de fatores diretamente relacionados com a dinâmica do setor, tais como: crescimento da renda familiar e do emprego; acréscimo no consumo das famílias; aumento do crédito; maior oferta de crédito imobiliário; crescimento nos desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES; expansão das obras realizadas pelo Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, que impulsionaram principalmente as obras de infraestrutura; e a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI de diversos materiais de construção. O crédito imobiliário vem apresentando nos últimos anos seguidos aumentos no valor e no número de unidades financiadas, explicados em grande parte pela expansão da renda e do emprego, maior segurança jurídica, ampliação dos prazos de financiamento e pela redução das taxas de juros.

Na Bahia, obras estruturantes como a Via Expressa, a Ferrovia Oeste-Leste, os novos sistemas viários e as obras de preparação para a Copa 2014, por exemplo, garantiram a expansão de 10% da construção civil no Estado apenas este ano. O setor foi o segundo que mais criou empregos em 2010, ficando atrás apenas do setor de serviços, de acordo com dados do governo estadual (SICM, 2011).

O vereador, José Carlos Latinha (2011) em sua página na internet, (blogdolatinha.blogspot.com), afirma que o aumento de obras privadas e os grandes investimentos do Governo Federal e Estadual na cidade de Guanambi e região, tais como: Programa "Minha Casa, Minha Vida", Casas Populares, Bahia Mineração, Renova Energia, Adutora do Algodão, entre outros, aumentam a oferta de emprego, aumentam o consumo e, conseqüentemente, aumentam a demanda da produção.

A seguir, apresenta-se a pergunta problema deste estudo, destacando-se, em seqüência, os objetivos e a justificativa da investigação.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual a importância da implantação dos sistemas informatizados para a gestão do comércio varejista de materiais construção em Guanambi-BA?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

- Analisar a importância dos Sistemas de Informação na gestão das empresas varejistas de materiais de construção em Guanambi-BA.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar a estrutura dos Sistemas de Informação nas empresas de materiais de construção abordadas.
2. Identificar a importância dos Sistemas de Informação para os processos operacionais das empresas estudadas.
3. Analisar a importância dos Sistemas de Informação para o apoio gerencial e decisões das empresas investigadas.

1.3 Justificativa

O estudo e elaboração deste trabalho justifica-se na rapidez com que as informações são processadas, organizadas e controladas, um fator característico do mundo moderno. Grande parte das atividades humanas está envolvida com processos informatizados. Nota-se no simples fato de se entrar em um banco para acessar caixas eletrônicos, acessar a internet para fazer compras, olhar saldos bancários, enviar *e-mails* entre outros, isso leva à necessidade de adaptação às tecnologias da informação. As vantagens de se adaptar aos processos mais modernos de informação podem contribuir de forma significativa para pessoas e empresas, pois auxilia muito na tomada de decisões, podem trazer oportunidades de melhores negócios, aumento da competitividade, carga de trabalho manual reduzida, aumento na qualidade dos produtos através de pesquisas na internet e cruzamento de informações.

O tema proposto foi escolhido devido a afinidade dos autores com o assunto em questão e pela facilidade da observação direta para apoiar o projeto de investigação, mediante a experiência de trabalho obtida no comércio de materiais de construção civil e pelo crescimento do setor em todo o país.

A presente pesquisa se faz relevante para a economia local e para as empresas de Guanambi. A mesma poderá propiciar vantagem competitiva, um maior auxílio para o administrador na tomada de decisões, tornando-as mais rápidas, objetivas e úteis, levando-as a alcançar uma excelência operacional, que resultará conseqüentemente na redução de custos e potencialização dos recursos financeiros. A implantação de sistemas de informação e tecnologias de informação nas empresas do segmento varejista de materiais para construção é indispensável para estas e para a economia local, pois trará e reforçará as mais novas tendências do mercado como novos produtos, serviços mais modernos e modelos de negócios, fazendo aumentar a concorrência, beneficiando assim os clientes que passarão a ter informações mais detalhadas sobre os serviços ou produtos e um atendimento mais rápido e personalizado.

Sabe-se que o conhecimento científico necessita ser difundido às esferas externas, cabendo à comunidade acadêmica trazer retornos à comunidade local. Neste contexto, este trabalho auxilia na melhoria dos serviços e produtos do varejo

de material de construção que atende boa parte da população que utiliza os serviços e produtos deste setor, numa cidade com boa parte da sua economia voltada pra o comércio e serviços, tendo a possibilidade de sugerir modificações e melhorias no âmbito da realidade abarcada pelo tema.

2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Nos tempos atuais está havendo uma série de intensas transformações em vários setores da economia. O avanço da tecnologia principalmente tem aberto portas para uma infinidade de mudanças sociais, econômicas, culturais, entre outras. A preparação para tais mudanças deve ser feita rapidamente para que se consiga de fato, alcançar objetivos pretendidos, onde as informações e as constantes mudanças aumentam de forma expressiva.

Para uma melhor compreensão do presente capítulo, é preciso uma pequena abordagem sobre o real significado das respectivas palavras, sistema, e informação.

Sistema: “é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”. Oliveira (2011, p.7).

O'Brien (2006), diz que, “um sistema pode ser definido simplesmente como um grupo de elementos interrelacionados ou em interação que formam um todo unificado”.

Antes da definição de sistemas de informação, será preciso ainda definir o que é informação. Ela pode ser usada de variadas formas: como recurso, produto, ativo, entre outras, a depender do interesse da organização.

Informações são os resultados de dados que já foram processados, manipulados e organizados de acordo a necessidade especificada e que pode ser usada para adquirir conhecimento sobre diversas áreas. Administradores lidam o tempo todo com informações em todo aspecto de seu trabalho. Podem usar essas informações para conseguir vantagens competitivas, para conhecerem melhor os seus clientes, para melhorar os serviços e operações da empresa, treinando os colaboradores para que ajam melhor no seu ambiente de trabalho e dando a estes melhores incentivos. A informação não se limita ao que é produzido na empresa. Matsuda (2007) esclarece que a informação deve ser analisada por diversos ângulos, como informação para o trabalho e relacionais; informação interna e externa; informação qualitativa e quantitativa; informação formal e informal e informação altamente especializada. Informação certa e disponível no tempo correto é determinante para que os administradores tomem decisões mais acertadas.

Gordon (2006 p.4) define informação como dados processados – dados que foram organizados e interpretados e possivelmente formatados, filtrados, analisados e resumidos.

Segundo Gordon, [...] os gestores enfrentam hoje o desafio de gerenciar de forma efetiva as informações. A tecnologia da informação fornece suporte para a gestão das informações e ajuda as organizações a competirem com sucesso num ambiente globalizado.

Os sistemas de informação é um desses novos processos sistêmicos do mundo moderno que tem melhorado a maneira de se trabalhar e de se pensar. A agilidade para se obter e analisar as informações foi ampliada de modo surpreendente. A informática trouxe muitos benefícios e com ela também vieram algumas desvantagens que não serão abordadas nesse trabalho. As transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico nas áreas de informação e comunicação afetaram significativamente a sociedade e a economia. Para acompanhar essas mudanças, tanto pessoas quanto organizações têm procurado meios mais rápidos para se inserir nesse modelo atual de mercado.

De acordo Laudon & Laudon (2007, p.9):

Um Sistema de Informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam ou (recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização.

Xexéo (2006, p.6), também diz que:

Um Sistema de Informação é um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta dados no ambiente em que opera, usando recursos de sensoriamento e telecomunicações (entrada), analisa esses dados (processamento) e finalmente apresenta o produto como informação útil (saída), sendo construído de forma a atender os interesses de uma organização, de seus clientes internos e externos e de todos aqueles atingidos direta ou indiretamente pelo novo produto.

Para Batista (2005, p.19), o sistema de informação, sendo um subsistema da empresa, pode ser definido como: “Todo e qualquer sistema que possui dados ou informações de entrada que tenha por fim gerar informações de saída para suprir determinadas necessidades”.

Um Sistema de Informação (SI) pode ser então definido como todo sistema usado para prover informação (incluindo o seu processamento), qualquer que seja o uso feito dessa informação.

“Sistemas de Informação é um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”. O'Brien (2009, p.6).

Um sistema de informação possui vários elementos inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback*.

- **Entrada:** nos Sistemas de Informação, a entrada é o processo de coleta e/ou captura de dados brutos de dentro da organização ou do seu ambiente externo. A entrada pode ter muitas formas, e podendo ainda ser um processo manual ou automatizado.
- **Processamento:** conversão ou transformação de dados em saídas úteis. Consiste em extrair as informações dos dados e transformá-los em algo significativo. O processamento é onde os dados de entrada serão processados para gerar um determinado resultado, podendo envolver cálculos, comparações e ações alternativas. Essa atividade pode ser efetuada manualmente ou com assistência de computadores.
- **Saída:** produção de informações úteis, que pode ser na forma de documentos e relatórios. A saída transfere as informações às pessoas que as utilizarão ou as atividades nas quais elas serão empregadas.
- **Feedback:** são as saídas que retornam às pessoas responsáveis por avaliação e busca erros de entradas a serem corrigidos.

Um dos pontos cruciais dos sistemas de informação é o de fazer com que as informações sejam processadas mais rapidamente e chegue a todos de forma clara e precisa. As novas tecnologias permitem que muitos possam usufruir das mesmas informações ao mesmo tempo e de modo sistematizado permitindo assim a tomada de decisões.

[...] A tecnologia da informação permitiu que pessoas, grupos e organizações fizessem a gestão de suas informações eficaz e eficientemente. Pense nas informações disponíveis na internet e nas redes internas das empresas. As tecnologias da informação facilitam as comunicações entre as pessoas dentro das organizações e entre estas considera a habilidade de uma empresa para rastrear milhares de produtos em seus depósitos e as vendas destes produtos em centenas de pontos de venda. Avanços significativos na tecnologia da informação tornaram possível obter, gerir e usar quantidades enormes de informação a um custo relativamente baixo. Gordon (2006, p. 5).

Todos esses componentes apresentados são a base fundamental de um Sistema de Informação. Não aparentam tanta complexidade à primeira vista, mas requerem um controle eficiente e adequado, para a obtenção de respostas pra fins específicos. De fato eles sendo bem controlados, podem propiciar às empresas e ou organizações um bom desempenho nos resultados.

O esquema de um Sistema de Informação poderá ser compreendido mais facilmente através da figura que se segue.

Figura 1: Componentes de um sistema



Fonte: Oliveira, 2007

2.1 O papel dos Sistemas de Informações

Um administrador, precisa entender o papel dos diversos tipos de Sistemas de Informação existentes nas empresas hoje, que são necessários para apoiar a tomada de decisões e atividades de trabalho existentes nos diversos níveis e funções organizacionais sejam eles manuais ou automatizados.

Mason Jr. *apud* Beuren (2009, p.28), registra que os sistemas de informações gerenciais devem fornecer informações básicas de que os gestores necessitam em suas tomadas de decisão. Assim, quanto maior for a sintonia entre a informação fornecida e as necessidades informativas dos gestores, melhores decisões poderão ser tomadas.

Dentro desse âmbito, é importante salientar mais sobre decisões nas rotinas operacionais e administrativas das empresas.

Decisões são atitudes que muitos devem enfrentar no dia-a-dia, e muitas vezes elas determinam o sucesso ou fracasso de algo, e não é diferente com gestores de empresas, que a todo o momento precisam se apoiar em informações para tomar as suas decisões. Contudo os SI são a ponte entre tecnologias de informação e pessoas que as utilizam para chegarem a esses objetivos. Servem também para nortear os gestores nas suas tomadas de decisões.

Beuren (2009, p. 19 e 24), afirma que decisões dizem respeito à identificação do curso de eventos futuros e dividem-se em decisões estratégicas e operacionais. As decisões estratégicas possuem caráter quase exclusivamente qualitativo, por isso, são de difícil mensuração. Por sua vez, as decisões operacionais, com base na frequência de sua ocorrência, classificam-se em decisões correntes (normais) e táticas/especiais.

Guerreiro, *apud* Beuren (2009, p.19) diz que:

“O modelo de decisão deve ser específico para cada natureza de evento e corresponder ao processo decisório lógico utilizado pelo gestor, o qual norteia a escolha de alternativas”.

Oliveira (2003, p. 143) afirma:

A tomada de decisão como ação executiva é a essência da Administração. Basicamente, consiste na busca e no caminho a ser perseguido e que seja viável, bem como propicie o melhor resultado final.

É extremamente interessante e importante para as empresas se apoiarem em SI que proporcionem informações que lhe garantam diminuir os problemas de incertezas, o que será fundamental para tomar as decisões certas nos momentos e casos específicos projetando-se assim a um futuro promissor para a empresa.

Os Sistemas de Informação podem ser classificados de maneiras distintas, no entanto, devido à existência de diferentes interesses, especialidades e níveis em

uma organização são necessários diversos tipos de sistemas, pois nenhum sistema individual pode atender todas as necessidades de uma empresa. Empresários, diretores e analistas rotineiramente fazem o uso de desenhos manuais como linhas de tendências, diagramas para facilitar a tomada de decisões futuras.

2.2 Sistemas de Informações Manuais

Stair (2006), afirma que alguns investidores têm conseguido milhões de dólares com base em sistemas de informação de mercado de ações totalmente manuais, porém já foram desenvolvidos excelentes sistemas de informação computadorizados para acompanharem índices e mercados de ações que sugerem a melhor oportunidade de compra e venda de ações (denominado de mercado de ações programado), para fazer uso das discrepâncias de mercado. Entretanto, Stair enfatiza que apenas automatizar um sistema de informação manual não garante a melhora no desempenho do sistema.

Esse tipo de sistema requer muita atenção e cuidado. Nele é mais difícil de organizar as informações e obter resultados exatos para fins específicos, pois não envolvem tecnologia automatizada e sim pessoas que utilizam recursos mais simples para armazenamento e processamento e saída de resultados e informações. Seguindo essa lógica Laudon (2007, p.12) diz em sua obra: uma empresa é tão boa quanto as pessoas que a formam. O mesmo se aplica aos sistemas de informação: eles são inúteis sem pessoas gabaritadas para desenvolvê-los e mantê-los, e sem pessoas que saibam usar as informações de um sistema para atingir os objetivos organizacionais.

Laudon salienta ainda, que para tocar uma empresa são necessários muitos tipos diferentes de conhecimentos e pessoas, o que engloba desde administradores até empregados de linha de frente.

2.3 Sistemas de informação baseado em computadores

Segundo Turban, Mclean e Wetherbe (2004, p.39), um sistema de informação baseado em computador (genericamente chamado de sistema de informação) é um

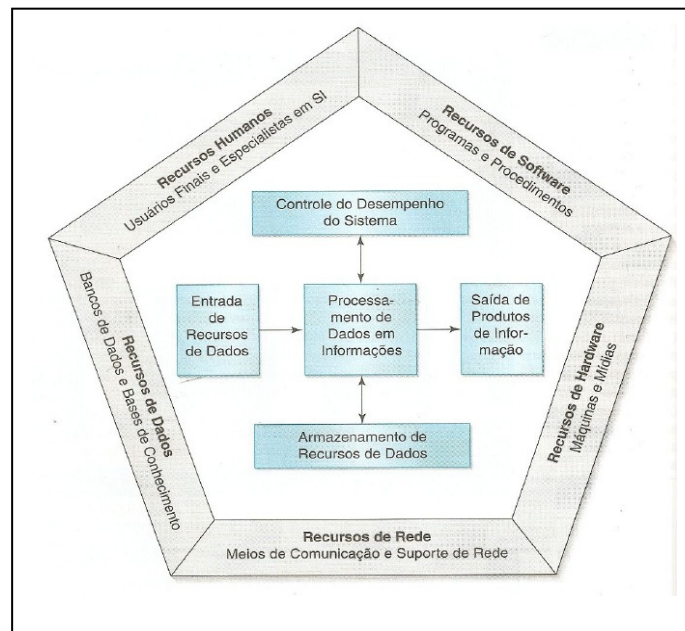
método que utiliza tecnologia de computação para executar algumas ou todas as tarefas desejadas. Pode ser composto de apenas um computador pessoal e *software*, e incluir milhares de computadores de diversos tamanhos com centenas de impressoras e outros equipamentos, bem como redes de computadores e banco de dados.

A tecnologia da Informação (TI) é mais uma ferramenta que as organizações utilizam para enfrentar mudanças e é um termo da área do conhecimento utilizado para descrever um sistemas de informação. Sobre ela Gordon (2006, p.5) diz:

A tecnologia da Informação permitiu que pessoas, grupos e organizações fizessem a gestão de suas informações eficaz e eficientemente. Pense nas informações disponíveis na internet e nas redes internas das empresas. As tecnologias de informação facilitam as comunicações entre as pessoas dentro das organizações e entre estas.

A figura abaixo apresenta de modo mais claro o esquema de um sistema de informação.

Figura 2. Componentes de um Sistema de Informação



Fonte: O'Brien 2006

2.3.1 Tecnologia da Informação

A tecnologia da informação (TI) pode ser conceituada como recursos tecnológicos e computacionais para guarda de dados, geração e uso da informação e do conhecimento (Stair & Reynolds, 2002; Rezende, 2008), *apud* Fagundes (200X).

Inclui-se na tecnologia da Informação de acordo O'Brien (2006):

- **Hardwares:** o conceito de recursos de *hardware* compreende todos os dispositivos físicos e equipamentos utilizados no processamento de informações. Especificamente, o conceito abrange não apenas máquinas, como computadores e outros equipamentos, mas também todas as mídias de dados, ou seja, objetos tangíveis nos quais são registrados dados.

São equipamentos físicos utilizados para processos de entrada, processamento e saídas de um SI.

- **Softwares:** refere-se a todos os conjuntos de instruções de processamento da informação. Incluem-se nesse conceito genérico de *software* não só os conjuntos de instruções operacionais chamados programas que dirigem e controlam o *hardware*, mas também os conjuntos de instruções de processamento das informações requisitadas por pessoas, chamados procedimentos.

Consiste nos programas de computador com instruções detalhadas e pré-programadas que controlam e coordenam os componentes de *hardware* de um sistema de informação.

- **Sistema de gerenciamento de banco de dados:** oferecem veículos para armazenar e dar suporte ao processamento de grandes quantidades de informações de negócios, tais como dados sobre os empregados, produtos, clientes e fornecedores. Esta tecnologia permite aos gestores facilmente acessar, classificar e analisar banco de dados de informação das mais variadas formas segundo Gordon (2006, p.7).

Cornachione Júnior, *apud* Beuren (2009, p.61) destaca que:

Bancos de dados nos transmitem a ideia de que essa ferramenta permite ao sistema possuir com impulso, elementos ordenada e adequadamente agrupados, de forma a facilitar sobremaneira as três tarefas básicas envolvidas: armazenagem, manipulação e extração.

Beuren ainda reitera que os bancos de dados têm como principal função viabilizar a disponibilização mais ágil dos insumos básicos ao processamento e geração de informação.

- **Tecnologia de comunicação de dados:** consiste em redes de empresas e a internet, ferramentas essas que aperfeiçoam dramaticamente a comunicação das informações entre pequenas e grandes distâncias. Composta por dispositivos físicos e *softwares*, são usadas para conectar tais dispositivos aos outros, permitindo a circulação de dados e informações de acordo com regras bem definidas.

Para que uma rede possa de fato funcionar, ela precisa de dois ou mais computadores interligados para compartilhar dados ou recursos, tais como uma impressora. Os tipos de redes mais comumente usados são internet, intranets e extranet.

A Internet é uma rede capaz de interligar todos os computadores do mundo. O que faz a Internet tão poderosa assim é um processo da informática que atende pelas siglas TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol* - Protocolo de Controle de Trasmissão/Protocolo de internet). Todos os computadores que entendem essa linguagem são capazes de trocar informações entre si. Assim podem se conectar a máquinas de diferentes tipos e com diferentes sistemas operacionais. Ela carrega uma ampla variedade de recursos e serviços, incluindo uma infraestrutura para suportar correio eletrônico e serviços como comunicação instantânea e compartilhamento de arquivos.

Intranets são redes de computadores privadas onde somente pessoas autorizadas podem ter acesso às transferências e informações. Esse tipo de rede se baseia praticamente nos mesmos protocolos de internet e o seu conceito de intranet pode ser interpretado como "uma versão privada da Internet". Quando alguma informação dessa intranet é aberta a clientes ou fornecedores dessa empresa, essa rede passa a ser chamada de extranet. A diferença básica entre intranet e extranet

está em quem gerencia a rede. O funcionamento é o mesmo e a arquitetura da rede é a mesma. Só que em uma intranet, quem gerencia é só uma empresa, enquanto que em uma rede extranet, os gerentes são as várias empresas que compartilham a rede.

Em síntese, o SI pode ser tanto manual quanto baseado em TI, ou uma mescla dos dois. Acontece que um Sistema de Informação grande, dificilmente sobrevive no mundo atual sem estar informatizado, o que por si só não elimina o fator humano no processo.

2.4 *E-business* e *E-commerce*: tendências tecnológicas para o mercado

Os constantes avanços tecnológicos forçam as empresas a buscarem e a se adaptarem aos novos processos e produtos desenvolvidos para o mercado. Fator que se dá devido à necessidade de constantes melhorias nos processos de gestão, dificuldade de organização e armazenamento devido à quantidade de informações e também para manterem-se competitivas movendo-se sempre no ritmo imposto pelo mercado. Novas tecnologias podem ser grandes aliadas das organizações nos seus negócios e interesses se essas souberem agregar valor à elas. De tal modo, com o uso apropriado de novas tecnologias como o *e-bussines* e o *e-commerce* podem ser uma porta para que a empresa consiga se estabelecer de maneira mais sólida no seu segmento, aumentando o seu potencial financeiro e levando-a a alcançar o sucesso desejado.

Os sistemas globalizados de *e-bussines* e *e-commerce* são atividades no mundo dos negócios que são feitas por meio da Internet. O *e-business* é um negócio eletrônico, uma negociação feita pela Internet, mas que não envolve necessariamente uma transação comercial. O *e-commerce* significa comércio eletrônico, ou seja, o conjunto de atividades comerciais que acontecem *online*, envolvendo uma transação comercial. Essas tecnologias estão alterando as operações e administração das organizações atuais. No entanto, é necessário para trabalhar numa destas duas ocupações, principalmente em *e-commerce*, ter facilidade de comunicação para manter uma relação direta com o cliente, conhecer Internet e entender de Marketing.

O'Brien em sua obra define *e-business* como, o uso de tecnologias de internet para interconectar e possibilitar processos de negócios, *e-commerce*, comunicação e colaboração dentro de uma empresa com seus clientes, fornecedores entre outros.

Ainda, o mesmo autor define também o *e-commerce* como: a compra e venda, o marketing e a assistência a produtos, serviços e informações realizados em uma multiplicidade de redes de computadores.

Batista (2002, p. 98) define *e-business* como estratégia de posicionamento da empresa por meio da internet; já o *e-commerce* é um dos componentes do *e-business*, com o intuito de controlar a atividade de vendas pelo uso de meios eletrônicos.

Essas duas ferramentas são um tanto interessantes para as organizações, pois auxiliam as empresas a alcançarem novos mercados, agiliza a troca de informações e estreita relacionamento com clientes e fornecedores. São aplicativos que podem ser usados estrategicamente para a obtenção de vantagem competitiva.

2.5 Classificação dos Sistemas de Informação

Um administrador, precisa entender o papel dos diversos tipos de Sistemas de Informação existentes nas empresas hoje, que são necessários para apoiar a tomada de decisões e atividades de trabalho existentes nos diversos níveis e funções organizacionais. Eles provocam mudanças organizacionais e administrativas, trazendo desafios para administração, como integração, que é obter vantagens com sistemas que integrem diversos tipos de operações organizacionais possibilitando troca de informações entre diversos setores. Este é o principal desafio, pois é o administrador que identifica quais setores precisam estar interligados. Os sistemas podem ser de contexto operacional ou gerencial, ou seja, Sistemas de Apoio às Operações e Sistema de Apoio Gerencial.

Uma empresa basicamente se divide em três níveis organizacionais: operacional, tático e estratégico.

- **Nível Operacional:** tratam das transações rotineiras da organização; Comumente encontrados em todas as empresas automatizadas. Suportam as decisões elementares e fundamentais da organização, tais como, vendas,

compras, estoques, folha de pagamento etc. **SPT** – Sistemas de processamento de transações se inclui nesse nível.

- **Nível Tático (Gerencial):** agrupam e sintetizam os dados das operações da organização para facilitar a tomada de decisão pelos gestores da organização; servem ao monitoramento, ao controle, à tomada de decisão e as atividades administrativas. Encaixa-se nesse nível o **SIG** – Sistemas de informações Gerenciais e o **SAD** – Sistemas de Apoio a Decisão.
- **Nível Estratégico:** integram e sintetizam dados de fontes internas e externas à organização, utilizando ferramentas de análise e comparação complexas, simulação e outras facilidades para a tomada de decisão da cúpula estratégica da organização. Ajudam a alta administração a tomar decisões estratégicas de longo prazo. **SIE** – Sistemas de informação executiva.

Encontramos no mercado uma grande diversidade de sistemas de informação. Como há também uma grande diversidade de empresas e situações a serem controlados, ao longo do tempo os desenvolvedores criaram sistemas para atender a nichos ou segmentos específicos. Para cada nível organizacional existe um tipo específico de sistema de informação. Na sequência, estão apresentados alguns sistemas de informação mais relevantes para o presente trabalho.

2.5.1 Sistemas de Processamento de Transações (SPT)

Em sua obra, Stair (2006, p.20) diz que um sistema de processamento de informações é um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, *softwares*, bases de dados e dispositivos usados para registrar transações completas de negócios e que entender um sistema de processamento de transações é o mesmo que entender as operações e funções básicas de negócios.

Para Laudon (2007, p.47) gerentes operacionais precisam de sistemas que monitorem as transações e atividades básicas da organização, como vendas, recebimentos, entradas de dinheiro, folhas de pagamento, decisões de crédito ou

fluxo de materiais numa fábrica. Sistemas de processamento fornecem esse tipo de informação.

O principal objetivo dos sistemas desse nível é responder perguntas de rotina e monitorar o fluxo de transações dentro da empresa. Esses sistemas de processamento de transações são vitais para a maioria das organizações modernas e são tão críticos para uma empresa que, se deixarem de funcionar por algumas horas, podem causar o seu colapso e danos a outras empresas interligadas a ela.

2.5.2 Sistemas de Informação e Gerência (SIG)

Um sistema de informação gerencial, em inglês (**MIS** – *management information system*) é um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, *softwares*, bases de dados e dispositivos, usados para fornecer informações rotineiras a gerentes e tomadores de decisões. O foco de um SIG é basicamente a eficiência operacional. Stair (2006, p.21).

Laudon (2007, p.48) afirma também que os SIGs proporcionam relatórios sobre o desempenho corrente da organização. Com essa informação, é possível monitorar e controlar a empresa, além de prever seu desempenho futuro.

Como a característica de um SIG é armazenar todos os relatórios gerenciais em uma base de dados comum, se torna mais simplificado para o gerente de um departamento utilizar um relatório de outro departamento relacionado. Um SIG auxilia na resolução de problemas estruturados, ou seja, que podem ser quantificados.

2.5.3 Sistemas de Informação Executiva (SIE)

São sistemas que foram desenvolvidos com objetivo de atender às necessidades de informações estratégicas da alta administração e auxiliar os executivos de alto nível a fazerem análises, comparações, destacar tendências importantes para que possam monitorar o desempenho da empresa e identificar oportunidades e possíveis problemas utilizando-se de tecnologia avançada para elaboração de gráficos e relatórios.

Alter, *apud* Beuren (2001, p.10), é “um sistema altamente interativo provendo os dirigentes e executivos com acesso flexível à informação para monitorar resultados das operações e condições gerais do negócio”. O Enterprise Information System ou SIE, é projetado para ajudar os executivos a encontrar as informações que necessitam.

2.5.4 Sistemas de Apoio à Decisão (SAD)

É um sistema que trabalha em cima de estimativas, com informações difíceis de serem quantificadas, no qual não existe um procedimento de resolução totalmente predefinido, são problemas não estruturados. Esse sistema usa informações internas obtidas do SIG e do SPT e freqüentemente recorrem a informações de fontes externas, como preço de produtos concorrentes.

Segundo Stair (2006, p.22): um sistema de apoio a decisões (DSS – *decision support system*) é um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, *software*, bases de dados e dispositivos usados para dar apoio à tomada de decisões em problemas específicos. O foco de um DSS é a eficácia de tomada de decisões. Enquanto um MIS auxilia uma organização a “fazer as coisas corretamente”, um DSS auxilia um gerente a “fazer a coisa correta”.

2.5.5 Enterprise Resource Planning (ERP)

Os gerentes podem ter dificuldade para reunir dados necessários para terem uma visão abrangente das operações da empresa, a fragmentação de dados em vários sistemas separados pode prejudicar a eficiência dos negócios e o desempenho da organização. Por exemplo, é provável que o pessoal de vendas não possa dizer, na hora em que faz um pedido se existe estoque para os itens solicitados.

Laudon (2007, p.52) afirma que os sistemas de planejamento de recursos empresariais (***enterprise resource planning – ERP***), resolvem esse tipo de problema coletando dados de vários processos de negócios importantes na área de manufatura e produção, finanças e contabilidade, vendas e marketing e recursos

humanos e, depois, armazenando-os em um único repositório central de dados. Com isso, a informação, anteriormente fragmentada em sistemas distintos, pode ser compartilhada por toda a empresa, e as diferentes partes da organização podem cooperar de maneira mais estreita.

Em síntese, ERP ou *planejamento de recursos empresariais* são sistemas de informações que integram todos os dados e processos de uma organização em um único sistema.

2.5.6 Customer Relationship Management (CRM)

É um termo em inglês que pode ser traduzido para a língua portuguesa como *gestão do relacionamento com o cliente* através do conhecimento de seus hábitos e necessidades de consumo. Desta forma, quando uma empresa precisa melhorar o relacionamento com seus clientes, ela opta por um sistema CRM.

Anderson e Keer (2002, p.2) ressalta: “Customer Relationship Management é uma abrangente abordagem para a criação, manutenção e expansão de relacionamentos com clientes”.

O CRM permite à empresa obter dados referentes a clientes que podem resultar em novos serviços e produtos ou aperfeiçoamentos dos atuais e atender as necessidades de cada cliente em específico.

A importância do CRM dentro das organizações se dá devido ao aumento de pessoas que tem acesso a internet a cada dia, recurso esse, permite que os clientes busquem produtos e serviços que superem suas expectativas. De modo que se a empresa não dispõe de informações mais detalhadas e específicas dos seus clientes, perderão os seus clientes para outras empresas que os obterão futuramente.

O CRM permite que uma empresa identifique e escolha seus melhores clientes – os mais lucrativos para a empresa – para que assim possa mantê-los como clientes duradouros para serviços maiores e mais lucrativos.

O'Brien (2009, p.210) afirma que : “o CRM utiliza a tecnologia de informação para criar um sistema interfuncional que integra muito dos processos de atendimento ao cliente em vendas, marketing e serviços de produtos, que interagem com os clientes de uma empresa”.

2.5.7 *Supply Chain Management* – (SCM)

A gestão da cadeia logística abrange toda a movimentação e armazenagem de matérias primas, processos de trabalho em estoque e produtos acabados, compras, abastecimento, transporte e manutenção. *Supply chain management* são os instrumentos e métodos que visam melhorar e automatizar o abastecimento, reduzindo os estoques e os prazos de entrega.

Souza (2004) apud, Sperb e Neto coloca que SCM ou Gestão da Cadeia de Suprimentos representa uma promissora visão expandida, atualizada e, sobretudo, holística da administração de materiais tradicionais, abrangendo a gestão de toda a cadeia produtiva de uma forma estratégica e integrada. Coloca também que o SCM introduz uma importante mudança no paradigma competitivo, na medida em que a competição no mercado ocorre, de fato, ao nível das cadeias produtivas e não apenas ao nível das unidades de negócio.

Os instrumentos SCM apoiam-se nas informações de capacidade de produção presentes no sistema de informação da empresa para passar automaticamente ordens de encomendas. Assim sendo, esses instrumentos estão fortemente relacionados com o *Software* de Gestão Integrada (ERP, *Enterprise Resource Planning*) da empresa.

Para enfrentar a concorrência e a competição, na guerra comercial que se travam hoje, as empresas encontraram uma jornada que, até esse momento, parece não ter fim, na busca pela produtividade, pela qualidade, pela rapidez na concepção, criação e produção de um novo bem ou serviço, a fim de estarem sempre na dianteira dos concorrentes. Uma das armas que as empresas mais usam é a flexibilidade de suas estruturas para que, de forma maleável, se adaptem mais rapidamente às situações de constante desafio, Cruz (2007, p.154).

Em suma, os sistemas de informação, com seus métodos, ferramentas e processos, são de fundamental importância para que os gestores possam tomar decisões adequadas para a sua empresa e se tornarem competitivos no mercado. Nem só as organizações ganham ao buscarem esses recursos, e sim todos os que estão envolvidos direta e indiretamente, gerentes, funcionários e clientes. Os serviços de atendimento ao cliente podem ser melhorados significativamente, como também todos os procedimentos que fazem parte do dia a dia da empresa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta as escolhas metodológicas adotadas na investigação, especificando instrumentos de coleta de dados e estratégias de análise de resultados.

3.1 Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como exploratório-descritiva, com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa e exploratória é utilizada para interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados que são básicos no processo de pesquisa e não requerem métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave, Silva (2006, p.19). Ela é utilizada na primeira fase do estudo.

O objetivo fundamental de uma pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. Assim, existem alguns tipos de pesquisas que podem ser utilizadas em torno destes trabalhos, que são a pesquisa exploratória e descritiva.

A pesquisa exploratória é utilizada para realizar um estudo preliminar do principal objetivo da pesquisa que será realizada, ou seja, familiarizar-se com o fenômeno que está sendo investigado, de modo que a pesquisa subsequente possa ser concebida com uma maior compreensão e precisão.

Para Gil (2006), pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

A pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever as características de uma determinada população ou acontecimento ou estabelecimento de relações entre variáveis.

A abordagem qualitativa é uma das formas de pesquisa utilizadas para o desenvolvimento do presente trabalho. Esse tipo de abordagem trabalha com dados que não podem ser mensurados, como por exemplo, crenças, valores, atitudes e situações, entre outros.

3.2 Unidades de Investigação e Observação

A unidade de investigação, corresponde às empresas mais expressivas do setor varejista de materiais de construção em Guanambi-BA, no qual visa conhecer a estrutura dos Sistemas de Informações disponíveis, bem como entender como são utilizadas essas ferramentas por todos os envolvidos nos processos operacionais e administrativos.

A amostragem da pesquisa em questão foi por acessibilidade, destacando as empresas mais significativas, X,Y,Z e etc., do segmento de materiais de construção, empresas essas que se destacam mais no quesito de notoriedade e sucesso no seu ramo de atuação. São empresas que apresenta um mix de produtos bastante variado e amplo e através do marketing promovem a sua imagem de maneira mais notável na cidade. Ressalta-se que as empresas escolhidas para tal fim, foram dez empresas das dezessete empresas cadastradas e registradas no órgão CDL (Câmara de Dirigentes Lojistas de Guanambi), que constituiu assim o universo da pesquisa, para a aplicação de questionários a fim de obter respostas para conhecer melhor a estrutura dos sistemas de informações nos procedimentos de rotinas dessas organizações.

3.3 Técnicas utilizadas para coleta de dados

Para a obtenção de dados foram aplicados dois questionários com questões fechadas de múltipla escolha, autoadministrável, elaborados de modo a obter as informações relevantes para a pesquisa. O questionário A, foi aplicado e respondido por sócios, gerentes ou proprietários que lidam com setores informatizados e que estejam mais ligados aos processos decisórios das empresas. O questionário B, foi aplicado e respondido por colaboradores operacionais que lidam com os setores de processos informatizados das empresas analisadas.

3.4 Estratégias estabelecidas para análise dos dados

Os dados obtidos foram analisados, contextualizados e dispostos em tabelas e gráfico. As tabelas foram feitas com o auxílio do aplicativo *Microsoft Word*, pois a

quantidade de informações obtidas não será em grandes quantidades, assim também com o número de empresas, não houve necessidade do uso de programas específicos e mais complexos para a tabulação dos dados como exemplo, o *MiniTab*.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Este capítulo está dividido em três partes e apresentará os dados e resultados da pesquisa obtidos através dos instrumentos de coletas de dados. Falaremos respectivamente sobre os SI das empresas de materiais de construção em Guanambi, características dos SI nas empresas de materiais de construção de Guanambi e sistemas de informação nas operações, decisões e apoio gerencial.

4.1 Os SI das empresas de materiais de construção em Guanambi

O estudo em questão foi realizado na cidade de Guanambi, no interior da Bahia, localizada a 796 km da capital Salvador, uma cidade com 78.833 habitantes segundo do IBGE (2010). A economia que predomina no município é o setor de serviços, destacando-se o comércio varejista, sendo Guanambi considerada o centro do comércio regional. O referido município dá suporte às suas cidades circunvizinhas, principalmente na área da saúde e educação de ensino superior.

Vale ressaltar que Guanambi vem se destacando no cenário regional, no que se refere aos investimentos do governo federal e estadual e a chegada de indústrias privadas, levando à mesma a um desenvolvimento significativo principalmente no setor de construção civil, segundo SICM (Secretaria da Indústria Comércio e Mineração do Estado da Bahia, 2011).

Visto que o desenvolvimento é fator visível para a cidade Guanambi e, seguindo ela uma tendência nacional principalmente na área de construção civil, a pesquisa foi direcionada ao segmento varejista de materiais de construção civil desta cidade. O objetivo deste estudo voltou-se à área de sistemas de informação, com o intuito de analisar se as empresas desse segmento seguem também a tendência de desenvolvimento no que concerne aos sistemas informação e tecnologias de informação com vistas à melhorias de processos operacionais e decisórios nas empresas.

Certo de que o desenvolvimento é fato no comércio de Guanambi, principalmente no setor de construção civil, percebe-se que é de suma importância essa pesquisa para se avaliar e interferir na adaptação e no uso de sistemas de

informação no intuito de torná-lo mais ágeis e confiáveis para um melhor desenvolvimento e crescimento dessas organizações.

Assim, adiante, apresenta-se os dados e resultados aferidos na presente investigação, enfocando-se os objetivos geral e específicos do estudo.

4.2 Características dos SI nas empresas de materiais de construção de Guanambi

Quanto às características dos sistemas de informação das empresas varejistas de materiais de construção de Guanambi, observou-se mediante aos dados coletados através da primeira pergunta do questionário principal, respondidos por sua vez, apenas por gerentes ou proprietários das organizações, foi possível perceber, que uma grande maioria das empresas faz uso de tecnologias que são extremamente úteis para o ciclo de tarefas da organização.

Através da Tabela 1 abaixo, pode-se observar que as empresas analisadas estão bem providas de tecnologias básicas para as suas operações específicas e de gerenciamento.

Tabela 1 - Uso de Tecnologias de Informação pelas empresas estudadas.

	Quantidade	%
Computadores	10	100
Internet	10	100
Intranet	9	90
Hardwares: impressoras, scanners, outros	10	100
Nenhum	0	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

As vantagens de se investir em sistemas informatizados são inúmeras. De acordo Gordon (2006, p.7) alguns dos benefícios são: redução de custo, e aumento na exatidão e na velocidade da transmissão de dados, melhorias nos processos de comunicação e controle organizacional, etc. Com isto, elas podem conduzir

pesquisas e inspeções na empresa, examinar estatísticas de produtividade, efetuar pedidos de novos suprimentos e até mesmo treinar novos empregados.

A segunda pergunta do questionário principal interroga se as empresas faziam atualização dos *softwares*, equipamentos e dos bancos de dados, fator imprescindível para que as operações das organizações possam ser realizadas com maior segurança e eficiência, uma vez que as atualizações são feitas para evitar possíveis falhas e corrigir os erros encontrados no decorrer das operações. Os resultados obtidos após tabulação dos dados apontaram que 80% das empresas costumam atualizar-se frequentemente quanto aos fatores citados anteriormente, e 20% atualizam-se eventualmente. A pergunta seis do referido questionário se conecta também com a questão dois no quesito atualização dos softwares pela Internet, onde 90% das empresas responderam sim a esta pergunta, dizendo que os programas utilizados podem ser atualizados via internet. Somente 10% responderam que não se utilizam da Web para tais atualizações. A atualização dos programas via Internet é um meio rápido de garantir que os *softwares* utilizados tenham os seus eventuais defeitos corrigidos e estes permaneçam em perfeito funcionamento, além de se ganhar tempo, evitando-se a espera do suporte técnico que nem sempre pode ser acionada no momento desejado pela empresa.

Adiante, a pesquisa revelou que 70% das empresas fazem o uso de aplicativos específicos prontos, desenvolvidos para o mercado em geral, e 30% usam aplicativos específicos personalizados, desenvolvidos especialmente para as atividades empresariais. Apesar das empresas utilizarem *softwares* prontos desenvolvidos para o mercado em geral e realizarem as suas atividades com eficiência, é importante salientar que a utilização de sistemas personalizados poderão manter o foco nos objetivos e assim se adquirir novos conhecimentos e habilidades. Com as ferramentas de TI necessárias e apropriadas é possível manter vantagem competitiva e alcançar melhores resultados no gerenciamento e tomada de decisões.

A questão de número quatro, indagava sobre qual sistema operacional as empresas utilizavam para operar os softwares com as seguintes opções de resposta: Windows, Linux e Mac. Cem por cento das empresas responderam que a plataforma utilizada era o Windows, seguindo assim a tendência da maioria de optarem pelo sistema operacional mais popular existente no mercado. Supõe-se que as dificuldades de operar o Linux, mesmo sendo este um software gratuito e seguro,

bem como o Mac, fabricado pela empresa Apple e o Mac uma plataforma não muito conhecida na região onde as empresas atuam, fazem com que as empresas optem pelo Microsoft Windows. O sistema Windows é mais conhecido e mais fácil de usar para quem não tem grandes conhecimentos de informática, sendo assim, não há dificuldade para treinar pessoas em uma empresa para operá-lo, enquanto que os demais *softwares* operacionais demandariam tempo excessivo da organização e comprometimento a longo prazo com aquisição de suporte e alterações em plataformas de *hardwares* e redes.

O Windows tem suporte a maior número de *drives* e maior variedade de aplicativos úteis, tornando seu uso mais popular. Contudo, para maior segurança e estabilidade dos sistemas as plataformas Linux e Mac são mais indicadas, pois são mais robustas frente a ocorrência de eventuais “*bugs*” e/ou falhas de sistema e entrada de vírus.

Sendo assim, cópias de segurança ou *backups* dos bancos de dados de sistemas Windows são de suma importância para garantir a integridade da informação. A questão sete traz a resposta sobre esse procedimento de segurança nas empresas. O resultado obtido com os dados colhidos foi que 80% afirmaram que sim, ou seja, que frequentemente fazem *backups ou salvamento de dados organizacionais*, seguidos de 20% que afirmaram que somente eventualmente fazem cópias de segurança dos seus bancos de dados.

Em uma realidade onde a informação digital em forma de contratos, registros financeiro-contábeis, materiais de marketing e *e-mails* representam o ativo mais importante na organização, o armazenamento seguro e eficiente de tais informações é mais que imprescindível. A prática de se fazer *backups* de dados é vital para a continuidade dos negócios e para que as empresas mantenham o seu funcionamento em perfeito equilíbrio, pois é sabido que nenhum sistema está livre de falhas e por serem sistemas computadorizados, estão muito mais suscetíveis a problemas ocasionados por panes em equipamentos, furto e roubo, incêndios e desastres naturais. O pequeno investimento na proteção continuada é justificado pelos altos custos despendidos na tentativa da recuperação de tais dados.

A sétima pergunta questionou: “caso ocorram falhas nos *softwares*, equipamentos e redes, existe suporte técnico para solucionar os problemas gerados?”. A esta pergunta, todas as empresas responderam sim. A pergunta de número oito por sua vez, faz conexão com a resposta acima citada ou seja: o

suporte técnico é eficiente para que não haja atraso nos processos operacionais e decisórios da empresa? A Tabela 2 abaixo mostra, especificamente, o resultado desta última indagação.

Tabela 2 - Eficiência do suporte técnico da empresa quanto à falhas nos sistemas

	Quantidade	%
Eficiente	7	70
Pouco Eficiente	3	30
Ineficiente	0	0

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

Como muitos sistemas e máquinas são vulneráveis, as falhas podem ocorrer e, para que não haja discontinuidades nas atividades, manutenções de equipamentos e softwares precisam ser feitos constantemente por um suporte técnico qualificado para garantir continuidade das atividades na empresa.

Já os dados do questionário secundário das questões dois e três podem ser cruzados para orientar ao entendimento de ambas, uma vez que a dificuldade de manipulação dos *softwares* e *hardwares* como é exposto na questão dois, podem estar ligados ou não a um treinamento específico para manipulação dos mesmos, oferecidos pela empresa aos seus colaboradores, como se pode ver na questão três. O treinamento e a capacitação de funcionários é necessário para se obter sucesso no ambiente de trabalho com a natureza colaborativa das tecnologias da informação. Utilizar um sistema informatizado significa que as pessoas terão de mudar a forma como trabalham e a natureza da colaboração. Trata-se de começar a utilizá-los e ter uma boa razão para mudar o comportamento e pequenos hábitos delas. Trata-se de mudar pequenos hábitos. Para tanto, deve haver algo para motivá-las a utilizar as TI e a partir delas, buscar trabalhar de maneira mais eficiente.

Na questão cinco do questionário secundário, respondido por colaboradores que atuam em diversos setores das empresas, observou-se que 100% deles têm acesso e trabalham com equipamentos e tecnologias atuais, o que de fato, evita

prejuízos quanto aos processos funcionais, podendo trazer transtornos e falta de agilidade nas atividades de rotina dentro da organização.

Na sexta pergunta do questionário secundário, última questão que contextualiza a estrutura dos sistemas de informação nas empresas, a pergunta dirigida aos colaboradores, tinha por objetivo saber como eles avaliam as estrutura dos sistemas de informação na empresa em que trabalham. A Tabela 3 abaixo apresenta os resultados obtidos, demonstrando que avaliação dos colaboradores quanto aos sistemas de informação foi um resultado altamente positivo para as empresas, pois, é importante que os colaboradores se sintam satisfeitos e confortáveis na sua área de atuação com as ferramentas disponíveis para o trabalho. Isso pode vir a somar benefícios e ser um grande diferencial para as organizações, proporcionando a elas mais agilidade e eficiência nos processos desenvolvidos por seus trabalhadores.

Tabela 3 – Avaliação dos sistemas de informação por parte dos funcionários das empresas

	Quantidade	%
Excelente	4	40
Boa	6	60
Regular	0	0
Ruim	0	0
Péssima	0	0

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

Para os funcionários que diretamente estão lidando com as informações, tecnologias e processos que são essenciais para funcionamento ideal da empresa, convém que eles sejam os primeiros a se mostrarem satisfeitos com a estrutura dos sistemas de informação pois, uma vez lidando com vários processos ao mesmo tempo, precisam sentir segurança, facilidade e conforto para operarem qualquer atividade da empresa.

Adiante, apresenta-se os dados da pesquisa que fazem referência à utilização dos SI/TI nas operações e decisões das empresas analisadas.

4.3 Sistemas de informação nas operações, decisões e apoio gerencial

Um dos objetivos específicos desta pesquisa era analisar a importância dos SI para as operações, tomada de decisões e apoio gerencial.

A nona pergunta direcionada aos gestores questionou se as empresa utilizam os programas e as informações obtidas dos bancos de dados para se apoiarem nas tomadas de decisões. Um total de 80% respondeu que busca auxílio nos bancos de dados e softwares freqüentemente, 10% responderam que são apoiados eventualmente e 10% responderam que não. Ainda respondendo a um dos objetivos desse estudo, pode-se observar na Tabela 4, extraída da questão de número dez, que a utilização dos SI se tornou indispensável para o desenvolvimento das tarefas desempenhadas pelos empreendimentos.

Tabela 4: Sobre os processos operacionais informatizados

	Informatizado	Não Informatizado
	Quantidade	Quantidade
Cadastro de Clientes	10	0
Cadastro de Fornecedores	10	0
Estoque	10	0
Fluxo de Caixa	9	1
Contas a Pagar	9	1
Contas a Receber	9	1

Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

Percebe-se nessa tabela que a informatização das empresas examinadas é uma realidade. Analisando-se as respostas, pode-se afirmar que todas as empresas estudadas possuem seu cadastro de clientes, cadastro de fornecedores e estoque informatizados, e essa quantia é de 90% quanto ao “fluxo de caixa” e “contas a pagar e a receber”.

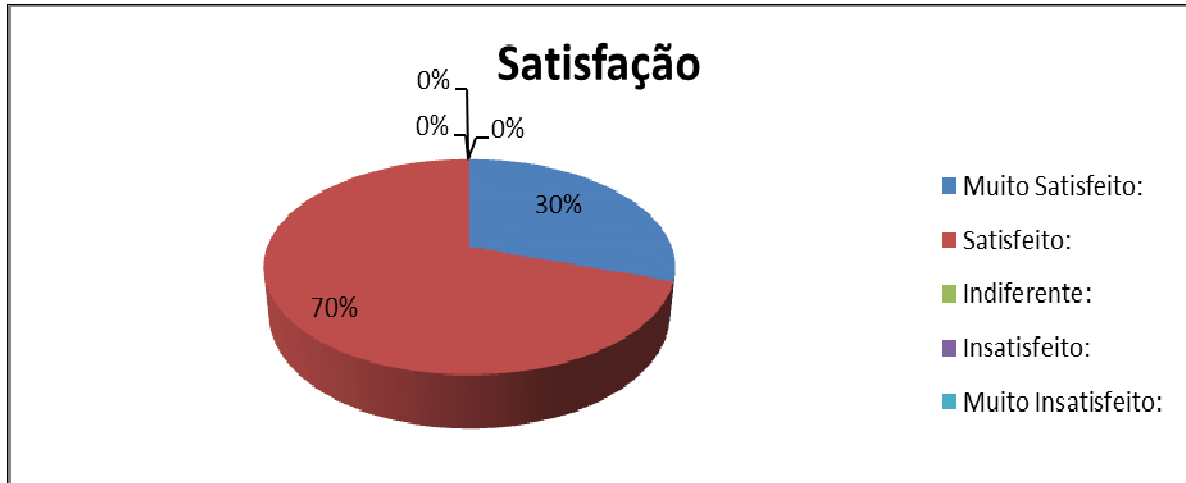
Na pergunta onze, dentre as dez empresas respondentes, foi unânime a opinião de que as mesmas não conseguem enxergar os processos operacionais da empresa futuramente sem o uso dos Sistemas de Informatização. Pode-se entender através destas respostas que, seguindo uma tendência do mercado, as empresas

mostram-se preocupadas em se manterem atualizadas e fazendo o uso das tecnologias e novas ferramentas computacionais.

Respondendo à pergunta doze, 80% dos gerentes e proprietários afirmaram que as empresas não sentem dificuldade em realizar os processos operacionais e 20% disseram que sim, que é mais complexo realizar as operações a partir dos sistemas de informação da sua empresa. Analisando essa situação, é necessário que as organizações busquem entender como se dá o funcionamento de todos os procedimentos baseados nos sistemas de informação disponíveis para manterem o foco nos seus objetivos organizacionais e a constante busca pela competitividade no mercado.

Por fim, na última pergunta do questionário principal, que responde aos objetivos sobre a importância dos SI nas operações, tomadas de decisão e apoio gerencial nas empresas, indagou-se aos gestores qual o grau de satisfação com os SI de sua organização. Os resultados estão dispostos no Gráfico 1 abaixo:

Gráfico 1 – Sobre o grau de satisfação com os Sistemas de Informação



Fonte: Pesquisa de Campo, 2012

Os números apresentados mostram que a segunda opção de resposta, teve um percentual de aprovação de 70%, ou seja, estão satisfeitos com os SI que utilizam. Em complemento, 30% responderam que estão muito satisfeitos. Oportunamente, destaca-se aqui que todos os gestores estão contentes com os SI de suas empresas e que nenhuma empresa escolheu a opção “indiferente”, “insatisfeito” ou “muito insatisfeito”.

Dando continuidade à análise dos resultados alcançados, a primeira pergunta do questionário secundário, interrogou aos funcionários dos setores financeiro, de vendas e administrativo, se os mesmos têm acesso às tecnologias de informação na área em que atuam. Todos os colaboradores responderam ter acesso às tecnologias que a empresa dispõe. É pertinente o comentário sobre tal implicação que o acesso às ferramentas tecnológicas na empresa por parte dos colaboradores é vital para o desenvolvimento das atividades empresariais. Com as constantes atualizações e inovações do mercado, as equipes das empresas precisam estar cada vez mais aptas e capacitadas com o que já desenvolvem rotineiramente para garantir rapidez e eficiência junto ao mercado.

Por fim, a quarta questão do questionário secundário, perguntou aos funcionários se eles perceberam melhorias nas operações da empresa com uso de sistemas informatizados referentes à sua área de atuação. Novamente, houve unanimidade nas respostas, onde todos confirmaram que a partir da utilização de sistemas informatizados na empresa, os processos pertinentes à organização têm melhorado. Mediante essa informação, pode-se destacar que de fato os sistemas de informação são essenciais para a melhoria das operações e crescimento dos empreendimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou analisar a importância dos Sistemas de Informação das empresas varejistas de materiais de construção em Guanambi-BA, uma vez que a informação se constitui em um bem de valor inestimável para as organizações, onde o sucesso desejado pela organização está diretamente ligado a este recurso. Necessário é que, para uma gestão eficaz, melhores resultados operacionais, competitividade num mercado que avança em ritmo acelerado, mudanças de antigas práticas de trabalho sejam constantemente trabalhadas na trajetória de vida das organizações, entendendo-se que isso deve ser obtido pelos sistemas de informação. Empresas com melhores sistemas de informação podem conseguir vantagem competitiva.

Foi possível observar frente aos dados obtidos que, a maioria das empresas de materiais de construção em Guanambi, fazem o uso de sistemas informatizados, dispondo de tecnologias e tendências que em muito, são essenciais para o seu crescimento e desenvolvimento no setor. Mostrou-se que as mesmas tem se preocupado em melhorar o modo em que as informações são usadas, trabalhadas e armazenadas, uma vez que as informações são elementos preciosos para as organizações obterem vantagem e conseguir alcançar metas e objetivos e sendo esse segmento também um espaço de mercado com potencial de crescimento significativo, tanto na cidade de Guanambi, como em todo o país, assunto esse que foi abordado no início desse trabalho.

Foi notado que ainda existem alguns pontos a serem melhoradas no ambiente das empresas de Guanambi no que se refere aos sistemas de informação e ao uso de tecnologias de informação. É preciso dar mais ênfase no treinamento dos colaboradores, para que eles usem as ferramentas tecnológicas de maneira eficiente. É preciso dar mais atenção às informações quanto ao armazenamento destas, e que se evite o uso das informações por meios manuais, processo que ainda é feito por parte de algumas empresas estudadas.

Para a realização desse estudo encontramos algumas limitações, a maior delas foi de conseguir com que as pessoas respondessem aos questionários num tempo pré-estabelecido e conseguir informações suficientes da economia local nessa área.

Os sistemas de informação devem servir como apoio para todas as áreas e setores dentro do contexto empresarial e estar de acordo com os preceitos estabelecidos como objetivo da empresa. Assim sendo sistemas podem servir de suporte para todos os administradores em qualquer nível que a ele se aplica, para assim conseguirem atingir seus objetivos ou o que vier a ser definido futuramente.

É evidente que qualquer reforma ou reestruturação organizacional está sujeita à desconfianças, resistências e é quase sempre conflitante com a cultura organizacional, exigindo uma estratégia para sua implantação. Todavia a proposta desse trabalho foi mostrar que através dos sistemas de informação é possível obter uma melhoria muito superior frente aos métodos utilizados não informatizados em uma organização.

Pode-se perceber no decorrer da pesquisa, que há uma tendência da maioria das empresas estudadas, a busca pelas convergências que o mercado estabelece e, isso deve ser um padrão de gerenciamento que deve ser continuado no segmento, para o crescimento de forma madura, organizado e competitivo.

É importante mencionar que um sistema de informação bem planejado traz muitas vantagens para as organizações, entre as quais podemos citar, assim como já apresentado no decorrer desse trabalho: melhoria do fluxo de informação permitindo maior agilidade e organização; redução de custos operacionais e administrativos e ganho de produtividade; maior integridade e veracidade da informação; maior estabilidade; maior segurança de acesso à informação.

Informações de boa qualidade são essenciais para uma boa tomada de decisão. Entretanto, nem só as organizações ganham ao buscarem esses recursos, e sim todos os que estão envolvidos direta e indiretamente: gerentes, colaboradores e clientes.

O estudo realizado é relevante e serve como material de apoio para outros segmentos econômicos, não só ao setor varejista e de materiais de construção, visto que os sistemas de informação são ferramentas que podem e devem ser empregadas em qualquer camada ou segmento organizacional.

É possível que os fatos apontados pelos levantamentos feitos, sirvam para a reflexão das empresas de materiais de construção em Guanambi e que através desse, outros estudos concernentes ao tema apresentado, possam ser levantados para uma análise mais aprofundada e com amostras menos limitadas.

O trabalho desenvolvido pode ser usado para o favorecimento das empresas varejistas de materiais de construção na gestão dos seus negócios e através deste, abrir caminhos para novas pesquisas que visem ao bem comum do setor.

Portanto, a partir do que foi exposto, o presente trabalho ofereceu como base pra a implantação de sistemas de informação, um estudo que serve como referência para todos os tipos de organizações e não só o segmento de comércio em materiais de construção. Retratou também de forma clara a importância desses recursos para as empresas de materiais de construção em Guanambi e demonstrou como é a estrutura dessas em relação aos sistemas de informação.

REFERÊNCIAS

ANDERSON e KEER - ANDERSON, Kristin; KEER, Carol. **Customer Relationship Management**. 1 ed. McGraw-Hill, 2001.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. 1 ed. – 5. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

Construção civil e mineração são as carreiras mais promissoras em Salvador – Disponível em: <<http://www.sicm.ba.gov.br/Noticia/28592/Construcao-civil-e-mineracao-sao-as-carreiras-mais-promissoras-em-Salvador.aspx>>. Acessado em 21/07/2011.

Crescimento da construção civil em Guanambi. Disponível em: <<http://blogdolatinha.blogspot.com/2011/05/crescimento-da-construcao-civil-em.html>>. Acessado em 14/07/2011.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organizações & métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação** / Tadeu Cruz. 3. ed. – 4. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2007.

FAGUNDES, Marcus Vinicius C. **Gestão do Conhecimento e Capital Intelectual** – Prof. M.Sc. Marcus Vinicius C. Fagundes.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**/ Antônio Carlos Gil. 3. ed. – São Paulo: Atlas, 1991.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**/ Antônio Carlos Gil. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

GORDON, Steven R. **Sistemas de informação: Uma Abordagem gerencial** / Steven R. Gordon, Judith R. Gordon; tradução Oscar Rudy Kronmeyer Filho; revisão técnica Sandra Regina Holanda Mariano. – Rio de Janeiro: LTC, 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009) – **Informações Estatísticas: Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/paic/2009/paic2009.pdf>>. Acessado em 14/07/2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). **Informações estatísticas - Estimativa de população 2010** – Guanambi-Ba. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>>. Acessado em 14/07/2011.

LAUDON, Kenneth C., 1994 – **Sistemas de Informações Gerenciais** / Kenneth C. Laudon e Jane P. Laudon; Tradução Thelma Guimarães; Revisão técnica Belmiro N. João. – 7. Ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MATSUDA, 2007. **Sistemas de Informação – Gestão Empresarial**. Disponível em: <<http://sistemasdeinformacao-fernanda.blogspot.com/2009/06/sistemas-de-informacao-gestao.html>>. Acessado em: 21/09/2011.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era de Internet**. São Paulo: Saraiva 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais; estratégicas, táticas, operacionais**/ Djalma de Pinho Rebouças de Oliveira. – 14. ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**/ Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. – 3. ed. ver. atual. – Florianópolis: laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2001.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial** / Ralph M. Stair, George W. Reynolds ; Tradução técnica Flávio Soares Corrêa da Silva (coord.), Giuliano Mega, Igor Ribeiro Sucupira. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SPERB, Chaiana Christine; NETO, Hercio Menegotto Ferraro . **A importância dos sistemas de informações para a gestão de empresas** - Design Virtual - Sistemas para Web, 2006. Disponível em:< www.dvsw.com.br/?id=artigos&ida=16> Acessado em: 15/11/2012.

XEXÉO, Geraldo. **Modelagem de Sistemas de Informações: Da Análise de Requisitos ao Modelo de Interface**. Edição 2006/2o Semestre. Disponível em: <<http://www.etcdepiracicaba.com.br/curso/40/MSI.pdf>>

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PRINCIPAL

Cargo que ocupa: _____

1 – A empresa dispõe de quais tecnologias para realizar as suas operações?

Computadores Internet Intranet/ computadores interligados

Hardwares / impressoras, scanners, outros. Nenhum

2 – A empresa faz atualizações dos equipamentos, softwares, banco de dados e tecnologias na área de informática?

Sim, freqüentemente Sim, eventualmente Não

3 – Que tipo de programa de suporte operacional com bancos de dados sua empresa utiliza?

Aplicativos prontos, desenvolvidos para o mercado em geral.

Aplicativos específicos desenvolvidos especialmente para as atividades empresa.

4 – Qual Sistema Operacional é utilizado para operar os softwares?

Windows Linux Mac

5 – Quanto à segurança das informações e dos bancos de dados, são feitas cópias de segurança ou backups dos mesmos?

Sim, freqüentemente Sim, eventualmente Não

6 – Os softwares podem ser atualizados via internet?

SIM NÃO

7 – Caso ocorra falhas nos softwares, equipamentos e redes, existe suporte técnico para solucionar os problemas?

SIM NÃO

8 – O suporte técnico é eficiente para que não haja atrasos nos processos operacionais e decisórios da empresa?

Eficiente Pouco eficiente Ineficiente

9 – A empresa utiliza os programas e as informações obtidas dos bancos de dados dos programas para se apoiar nas tomadas de decisões?

Sim, freqüentemente Sim, eventualmente Nunca

10 – Qual(is) processo(s) operacional(is) abaixo é informatizado na empresa?

Contas a receber - () Informatizado () Não Informatizado

Contas a pagar - () Informatizado () Não Informatizado

Estoque - () Informatizado () Não Informatizado

Cadastro de fornecedores - () Informatizado () Não Informatizado

Cadastro de clientes - () Informatizado () Não Informatizado

Cadastro de clientes - () Informatizado () Não Informatizado

11 – Com relação ao futuro, você consegue ver os processos operacionais da empresa sem o uso dos Sistemas de Informação?

() SIM () NÃO

12 – A empresa sente dificuldade de realizar as operações com base nos sistemas de informações?

() Sim () Não

13 – Avalie o seu grau de satisfação com os sistemas de informação da empresa.

() Muito satisfeito

() Satisfeito

() Indiferente

() Insatisfeito

() Muito insatisfeito. Por quê? _____

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SECUNDÁRIO

Cargo que ocupa: _____

1 – Você tem acesso às tecnologias de informação dentro da sua área de atuação na empresa?

Sim Não

2 – Você sente dificuldade para operar os sistemas informatizados na empresa?

Sim, muita Sim, pouca Não

3 – Houve treinamento específico para a manipulação de softwares e equipamentos antes de começar a operá-los?

Sim Não

4 – Houve melhorias nas operações da empresa com uso de sistemas informatizados referente à sua área de atuação?

Sim Não

5 – As tecnologias da informação utilizadas são atuais ou desatualizadas?

Atuais Desatualizadas

6 – Como você avalia a estrutura dos Sistemas de Informação da empresa?

Excelente

Boa

Regular

Ruim

Péssima