



Universidade Federal
de Campina Grande

**CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

GÉSSICA DE OLIVEIRA RAMOS

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E APOIO A GESTÃO: A INFLUÊNCIA DA TI NO
GERENCIAMENTO DOS NEGÓCIOS.**

SOUSA – PB
2014

GÉSSICA DE OLIVEIRA RAMOS

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E APOIO A GESTÃO: A INFLUÊNCIA DA TI NO
GERENCIAMENTO DOS NEGÓCIOS.**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Administração do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais da UFCG – *Campus* Sousa, como requisito parcial à obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Por este termo, eu, abaixo assinado, assumo a responsabilidade de autoria do conteúdo do referido Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E APOIO A GESTÃO: A INFLUÊNCIA DA TI NO GERENCIAMENTO DOS NEGÓCIOS**, estando ciente das sanções legais previstas referentes ao plágio. Portanto, ficam, a instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, pela veracidade e originalidade desta obra.

Sousa, Março de 2014.

Géssica de Oliveira Ramos
Autor (a)

GÉSSICA DE OLIVEIRA RAMOS

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E APOIO A GESTÃO: A INFLUÊNCIA DA TI NO GERENCIAMENTO DOS NEGÓCIOS.

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Administração do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais da Universidade Federal de Campina Grande (PB), como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovada em ___/___/___

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Vorster Queiroga Alves
Orientador

Prof. Flávio Lemenhe
Examinador 1

Prof. Orlando Silva
Examinador 2

Sousa (PB), Março de 2014

Dedico este trabalho à minha avó. Por acreditar em mim e por toda preocupação ao longo desses anos. Á ela todo o carinho e, por ela, todo o esforço pra chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Á Deus, pelo dom de existir, pela saúde, sabedoria e por ter colocado as pessoas certas na minha vida, me dando forças para chegar até aqui, mostrando que todos os nossos sonhos podem ser tornar realidade.

Aos meus avós, Francinete e Genilton, por todo apoio e preocupação, pelo auxílio e por sempre me mostrar o caminho certo á seguir através de seus ensinamentos, sendo meu maior exemplo de vida.

Aos meus pais, Genilda e Maximino, por me incentivar e acreditar em mim, apesar da distância sempre tão presentes nessa jornada.

À ENERGISA pela oportunidade, pela experiência adquirida, pelo prazer do trabalho de todos os dias e, sobretudo pelo espaço concedido. Ao meu chefe Markson Gomes, e aos meus colegas de trabalho Jean e Jorge, pelo apoio de inúmeras vezes que me ajudaram no dispêndio de tempo para concretização deste trabalho.

Á minha amiga Nayara pela troca de conhecimentos, pelos momentos compartilhados, por me fazer rir nos piores momentos, por todo esse tempo sempre juntas.

Ao professor Vorster Queiroga pela paciência e apoio, ajudando-me com a construção e orientação deste trabalho.

E ao meu afilhado Murillo, pela paz de espírito.

“Tornou-se chocantemente óbvio que a nossa tecnologia excedeu a nossa humanidade.”
(Albert Einstein)

RESUMO

A tecnologia de informação nas organizações vem transformando de forma significativa os modelos de negócios das empresas, e constitui-se em um elemento fundamental para obtenção das vantagens competitivas. Utilizando os Sistemas de Informação (SI) o desempenho das modernas organizações pode ser afetado das mais variadas formas, abrindo-lhes novos espaços e oportunidades de atuação competitiva. Este trabalho visou avaliar a utilização da tecnologia da informação como fator para tomada de decisão e apoio a gestão da empresa ENERGISA de Sousa-PB, para tanto buscou descrever o sistema de informação e o ambiente de negócios da organização, relatar sobre a utilização da TI e dos sistemas de informação como ferramenta de apoio a gestão e identificar as ações com uso da TI. Graças à globalização, tem-se por necessário que as empresas busquem a cada dia uma excelência em seus produtos e serviços, de maneira que alcance uma maior qualidade e eficiência em suas práticas de negócios. Através do método de pesquisa utilizado, estudo de caso, foi possível descrever características oportunas para a pesquisa num universo de 34 colaboradores do mesmo setor com uma amostra coletada de 96% dos entrevistados podemos observar que utilizando o sistema SILCO da empresa ENERGISA pode-se garantir ao grupo maior confiabilidade dos dados, agora monitorados em tempo real, e a diminuição do retrabalho, o que é conseguido com o auxílio e o comprometimento dos funcionários, responsáveis por fazer a atualização sistemática dos dados que alimentam toda a cadeia de módulos do sistema e que, em última instância, fazem com que a empresa possa interagir com os clientes e usuários finais. Esse sistema é um dos sistemas vitais da empresa. Utilizado pelo departamento de serviços comerciais (DESC), e em campo, por todos os auxiliares comerciais o SILCO está diretamente ligado aos outros sistemas do grupo, alinhando todas as informações advindas de outros setores, auxiliando nas tomadas de decisão e também no gerenciamento de médio a longo prazo.

Palavras-chave: Energisa; TI; Empresas; Globalização; SILCO.

ABSTRACT

The information technology in organizations has significantly transformed the business models of companies , and it is a main element for obtaining competitive advantages . Using the Information Systems (IS) the performance of modern organizations can be affected in many ways , making them new spaces and opportunities for competitive performance . This study evaluated the use of information technology as a factor in decision making and support the management of the company ENERGISA de Sousa -PB , for this, this work reaches to describe the information system and the organization's business environment and reporting about the use of IT and information systems and management support tool and identify actions with the use of IT . Thanks to globalization, become necessary for companies to seek every day an excellence in its products and services, so that it reaches a higher quality and efficiency in their business practices. Through the used research methodology , case study , it was possible to describe appropriate characteristics for research in a universe of 34 employees in the same sector with a total sample of 96 % of the interviewed we can see that when they use the SILCO system of the ENERGISA's company, can ensure to the group higher data reliability, which is monitored in real time and decreasing the rework, what is owned with the help of the employees, responsible for making the systematic updating of data that feed the entire chain of system modules and, in last instance, made the company to interact with customers and final users . This system is one of the vital systems of the company. Used by commercial services department (DESC), and in the field, for all commercial auxiliary, the SILCO is directly connected to other systems of the group, aligning all information arising from other sectors, assisting in decision making and also managing in medium and long term.

Keywords: Energisa; IT , Business , Globalization ; SILCO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de figuras

Figura 1- Diferença entre sistemas fechados e abertos.....	19
Figura 2- Tipos de sistemas de informações	21
Figura 3- Funções de um sistema de informações.....	22

Lista de Tabelas

Tabela 1- Fatores de sucesso na implementação de sistemas de informação.....	29
--	----

Lista de Gráficos

Gráfico 1- Gênero	35
Gráfico 2- Faixa Etária	35
Gráfico 3- Tempo de Serviço.	36
Gráfico 4-Facilidade de utilização do sistema.....	37
Gráfico 5- Melhoria na execução	38
Gráfico 6- Possibilidade de executar mais trabalho em campo	39
Gráfico 7- Confiança nas operações	39
Gráfico 8- Aumento na Satisfação.....	40
Gráfico 9-Economia de Tempo	41
Gráfico 10- Não Utilização do sistema.....	42
Gráfico 11- Atendimentos as Necessidades dos usuários.....	42
Gráfico 12- Facilitação do trabalho como um todo	43
Gráfico 13- Influência que o sistema sofre com outros setores.....	43
Gráfico 14- Silco Agil e eficiente.....	44
Gráfico 15- Informação detalhada oriundas do sistema Silco	45
Gráfico 16- Relação empresa e cliente	45
Gráfico 17- Alinhamentos das informações	46
Gráfico 18-Diminuição dos custos empresariais	47
Gráfico 19- Rapides na solução dos problemas.....	47
Gráfico 20- Melhoria da produtividade	49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.2 JUSTIFICATIVA	14
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivo Especifico	15
1.3 PROBLEMATICA	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 Como os Sistemas de Informação e a gestão estão transformando os negócios.....	17
2.1.1 Tecnologia da Informação	17
2.2 Sistemas e tecnologia de informação como ferramenta de apoio a gestão	18
2.3 Estratégias e vantagens competitiva com a TI.....	25
2.3.1 Reduzindo Custos	26
2.3.2 Diferenciação de Produção.....	26
2.3.3 Desenvolver Alianças	27
2.4 Sucesso e Fracasso No Uso da TI	28
2.5 Tendências Tecnológicas.....	30
2.6 E- Commerce.....	31
2.7 Interprise Resource	32
3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS.....	33
3.1 Tipos de pesquisa.....	33
3.2 Universo e Amostra	34
3.3 Coleta de dados.....	35
3.4 Tratamento dos dados.....	35
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	36
4.1 Sistema de Leitura e Consumo	36
4.2 característica dos Entrevistados	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
APÊNDICE A	56
ANEXO.....	58

1. INTRODUÇÃO

O papel da Tecnologia de Informação (TI) nas organizações vem transformando de forma significativa os modelos de negócios das empresas, e constitui-se num elemento fundamental para obtenção das vantagens estratégicas e competitivas, pois, de acordo com Beal (2002, p.28),

O principal benefício que a Tecnologia de Informação traz para as organizações é a sua capacidade de melhorar qualidade e a disponibilidade de informações e conhecimentos importantes para a empresa, seus clientes e fornecedores. Os sistemas de Informação mais modernos oferecem às empresas oportunidades sem precedentes para a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados ao consumidor final.

Devido à dinâmica de evolução tecnológica e da rapidez da necessidade de informação para uma boa gestão empresarial, se faz necessário, o uso de ferramentas cuidadosamente planejadas e estruturadas, de modo a garantir alinhamento das informações com os objetivos estratégicos da empresa.

Os sistemas de Informação (SI) podem afetar das mais variadas formas possíveis o desempenho das modernas organizações, abrindo-lhes, inclusive, novos espaços e oportunidades de atuação competitiva, motivo pelo qual os gerentes e administradores não podem se furtar a compreender sua natureza e utilizar seus recursos com eficácia.

Buscando identificar a importância e os desafios que as organizações atuais enfrentam, influenciadas pelas novas tendências de negócio envolvendo a tecnologia de informação, assim como, conseguir adquirir vantagem competitiva diante de seus concorrentes, é importante analisar os Sistemas de Informação evidenciando as tecnologias utilizadas no desenvolvimento de sistemas de gestão integrados, assim como, as principais estratégias tecnológicas e de desenvolvimento que são utilizadas pelas empresas atualmente, como importante componente competitivo para as organizações.

Contribuindo para mudanças de cenários organizacionais, a TI consegue afetar todos os segmentos de mercado, aproximando-os cada vez mais e facilitando suas relações pelo fluxo de informações existentes entre eles, potencializados pelas tecnologias de informação. Deste modo, as inovações tecnológicas estão reduzindo o tempo, modificando o processamento e sua capacidade, agilizando as informações e a forma de acesso às informações, alterando a organização e reorganizando os postos de trabalho, impondo o desenvolvimento de novas capacidades do trabalhador e modificando o seu comportamento

no tocante aos aspectos sociais de trabalho, bem como, suas relações profissionais (Kling, 2000).

A competitividade que vem sendo requerida das organizações tem exigido um processo de gestão ágil e eficiente, no qual a gestão da informação é extremamente importante para a tomada de decisão dentro da organização e a sobrevivência desta. E, para que a empresa faça um amplo e bom uso dessas tecnologias é necessário a capacidade de identificar e assimilar inovações por parte de toda a organização, principalmente da alta administração.

O que faz do Sistema de Informação o assunto mais excitante nos negócios é a mudança contínua em tecnologia, gestão do uso da tecnologia e impacto no sucesso dos negócios. Novos negócios e setores aparecem enquanto os antigos desaparecem, e empresas bem-sucedidas são aquelas que aprendem como usar as novas tecnologias. (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 05)

Organizações eficientes conhecem esses enunciados, aderem às tecnologias e utilizam-se desta ferramenta para adquirir vantagem e maior produtividade em seus negócios. Pois, á medida que a TI consome uma parcela de seu tempo e investimentos, os executivos se tornam cada vez mais conscientes de que a questão não pode permanecer sob a responsabilidade exclusiva dos departamentos empresariais. Ao perceberem que os rivais estão utilizando a informação para desenvolver vantagem competitiva, eles reconhecem a necessidade de se envolverem diretamente na gestão da nova tecnologia. No entanto, em face da rapidez da mudança, não sabem como participar do processo. Porter (1999).

Laudon e Laudon (2010) enfatizam o que torna os sistemas de informação tão essenciais hoje e o porquê de as empresas investirem tanto em tecnologia e sistema de informação, é a intenção de atingir seis importantes objetivos organizacionais dos sistemas de informação: excelência operacional; novos produtos, serviços e modelos de negócios; relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores; melhor tomada de decisões; vantagem competitiva; e sobrevivência. Pois, as empresas estão sempre tentando melhorar a eficiência de suas operações a fim de conseguir maior lucratividade e as tecnologias e os sistemas de informação são as principais ferramentas que as empresas dispõem para criar novos produtos e serviços, assim como modelos de negócio inteiramente novos.

1.2 JUSTIFICATIVA

Com a globalização, faz-se necessário que as empresas busquem a cada dia uma excelência em seus produtos e serviços. De forma que alcance uma maior qualidade e eficiência em suas práticas de negócios. Sobre o assunto, Chiavenato (2003) afirma que “a qualidade deve ter como objetivo as necessidades do usuário, presentes e futuras”. Sendo assim entende-se que as organizações necessitam buscar a cada dia de forma estratégica, devido o setor ser de fundamental importância para organização.

Dentro dessa perspectiva a Tecnologia da Informação (TI) proporciona as organizações organizarem suas atividades, podendo ser direcionada a qualquer setor dentro da mesma. Sobre o assunto Chiavenato (2003) afirma “Incorporar a moderna TI à dinâmica da organização se torna hoje imprescindível para o sucesso organizacional”. Diante disso compreende-se a fundamental importância da TI para as organizações como também para os colaboradores, sendo o mesmo responsável por uma maior padronização nas mesmas.

Desenvolver um estudo sobre o modo como os profissionais na área administrativa atuam diante das inovações tecnológicas em Sistemas de Informação e tecnologia de informação, os impactos gerados pelo uso dessas tecnologias e os benefícios competitivos e produtivos para empresas que adquirem esta ferramenta e seus usuários.

O leque de novas oportunidades que os SI trazem, começa com a melhoria e otimização das operações internas das organizações indo até suas operações externas, auxiliando na competitividade vantajosa através de benefícios diretos aos clientes e/ou usuários.

Neste ambiente, entre os recursos tecnológicos, o SI e a gestão empresarial tem sido apontados como importantes fatores para potencializar o desenvolvimento dos processos produtivos e da gestão das organizações. Segundo Campos e Teixeira (2004), o sistema de informação cumpre papel significativo ao ser utilizado como recurso para subsidiar a administração geral das empresas, ao contribuir para a definição de estratégias empresariais, apoiarem os gestores em seus processos administrativos, agilizar a comunicação interna e com fornecedores e clientes, agilizar tarefas burocráticas, facilitar a execução de atividades administrativas; e contribuir na gestão de produção. A evolução dos SI está tornando-se cada vez mais uma ferramenta fundamental para a gestão empresarial.

Novas formas de organização e gerenciamento estão surgindo, com isso, muitos negócios de grande porte são tradicionalmente organizados de forma hierárquica, com as funções divididas entre departamentos e as decisões tomadas nas mais altas camadas e

posteriormente filtradas para as camadas inferiores. Nesse modelo convencional, muitas das interações ocorrem apenas em pequenos grupos intradepartamentais, não havendo nenhuma interação interdepartamental.

Nessas condições, os gerentes procuram monitorar o fluxo de informações, de um lado controlando rigorosamente o seu departamento, e de outro manipulando cuidadosamente a imagem do mesmo dentro da organização. As formas tradicionais de organização estão em cheque e mudando rapidamente devido à combinação de alternativas bem sucedidas e de novas tecnologias de informação.

1.2 .1 Objetivo Geral

Avaliar a utilização da tecnologia da informação como fator para tomada de decisão e apoio a gestão da empresa ENERGISA de Sousa-PB

1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever o sistema de informação e o ambiente de negócios da organização;
- Relatar sobre a utilização da TI e dos sistemas de informação como ferramenta de apoio a gestão;
- Identificar as ações com uso da TI;

1.3 PROBLEMÁTICA

Um dos grandes vetores das transformações no cenário competitivo é a contínua evolução da tecnologia que, para que as organizações se mantenham vivas e competitivas em ambientes caracterizados por constantes mudanças, precisam acompanhar suas evoluções e utilizar as informações oferecidas por elas para subsidiar decisões estratégicas. Então, para assegurar a sua permanência no mercado e os lucros, tornou-se necessário aperfeiçoar as áreas de informação das empresas, apoiadas pela TI adotando uma estratégia inovadora, então compreendida como um recurso primordial á sobrevivência da organização, possibilitando assim, as empresas de conhecerem seu próprio ambiente, mercados, consumidores e competidores.

A TI atualmente faz parte do dia-a-dia das pessoas, das empresas e suas mais diversas operações. E para a conquista e manutenção da competitividade, as empresas buscam cada vez mais a sua eficiência. Então, diante deste cenário, de novidades e mudanças crescentes, surge um questionamento: Como os sistemas de informação e a tecnologia de informação podem influenciar na gestão das empresas?

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COMO OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E A TI ESTÃO TRANSFORMANDO OS NEGÓCIOS

Sistemas e tecnologias de informação tornaram-se componentes vitais quando se pretende alcançar o sucesso de empresas e organizações e, por essa razão, constituem um campo de estudo essencial em administração e gerenciamento de empresas. Qualquer organização moderna recorre às Tecnologias de Informação como forma de garantir a função dos sistemas de informação enquanto infra-estrutura de suporte ao fluxo de informação na organização. Desta forma, torna-se necessário conhecer os conceitos essenciais sobre os Sistemas de informação, TI e as suas aplicações.

2.1.1 Tecnologias da Informação

De um modo mais amplo, pode-se afirmar que a tecnologia de informação refere-se a um conjunto de hardware e software que tem como função, o processamento das informações, que implica coletar, transmitir, estocar, recuperar, manipular e exibir dados, tarefas que podem estar concluídas em microcomputadores, conectados a rede ou não, mainframes, scanners de códigos de barra, estações de trabalho, softwares como planilhas eletrônicas ou banco de dados, além de outros (MORAES, TERENCE E ESCRIVÃO FILHO, 2004).

Desse modo, a TI tem ocupado cada vez mais lugares nas organizações, na sociedade, nas famílias e na vida das pessoas, seja por meio de fontes de trabalho, apoio, entretenimento ou educação, é notório o quanto essa tecnologia facilita a vida das pessoas e das organizações. Num cenário cada vez mais competitivo e de exigências de muita agilidade, inovação e flexibilidade, a informação torna-se um aliado decisivo nas estratégias empresariais. De acordo com Albertin (2007), as organizações começaram a alinhar seus esforços em TI de acordo com as estratégias de negócio, buscando uma utilização cada vez mais adequada as suas necessidades e uma relação custo benefício mais satisfatória. Para o autor a tecnologia de informação é considerada relevante para as organizações, pois:

trata-se de uma das maiores e mais poderosas influências no planejamento das organizações, podendo inclusive colaborar com a estratégia competitiva das empresas por oferecer vantagens competitivas; diferenciar produtos e serviços; melhorar o

relacionamento com clientes; facilitar a entrada em alguns mercados; possibilitar o estabelecimento de barreiras de entrada; auxiliar a introdução de produtos substitutos e permitir novas estratégias competitivas com o uso de sua própria tecnologia (ALBERTIN, 2001, p. 24)

Apesar de sua notória importância, não basta apenas coletar e armazenar dados. É essencial transformá-las em informações relevantes ao processo de gestão das organizações. Logo, é necessário utilizar uma ferramenta que forneça respostas rápidas aos usuários finais, de forma que para a implementação de uma tecnologia de informação seja eficaz, esta deverá ser integrada a outras ferramentas de gestão. Segundo Walton (1993), capaz de alinhar as estratégias de negócios, de organização e de tecnologia da informação, abranger a estratégia competitiva e os modelos organizacionais que poderão direcionar o sistema de tecnologia de informação ou ser direcionado por ele.

2.1.2 Sistemas de Informação

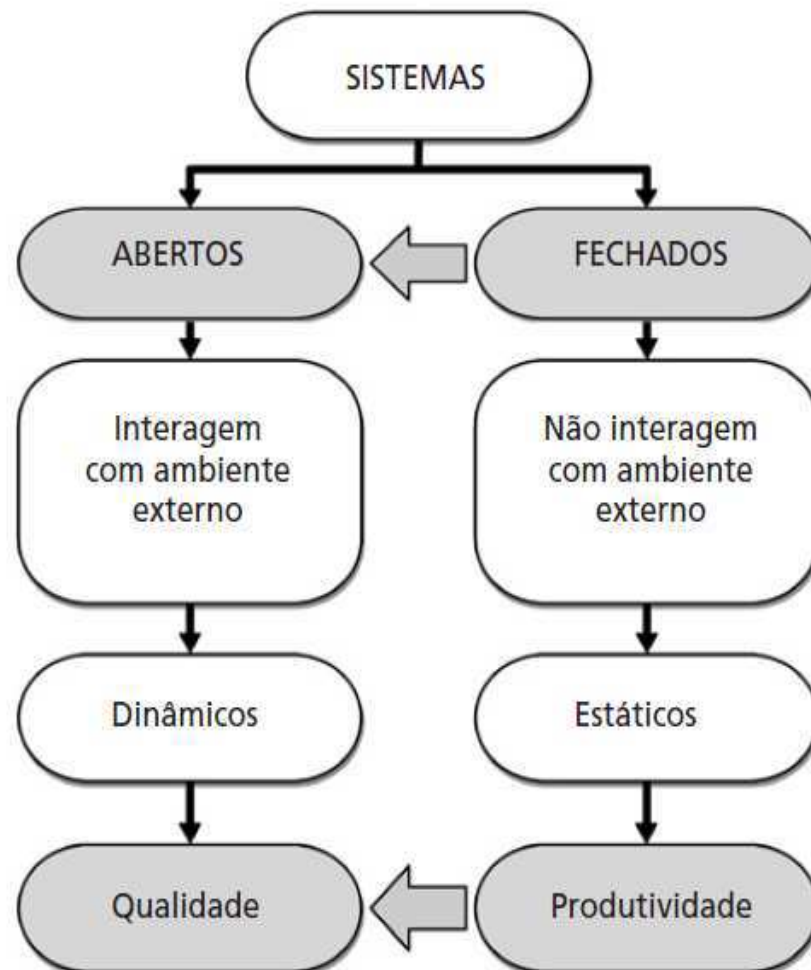
Para O'Brien (2011), sistema de informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização. Esses sistemas transformam recursos de dados (entradas) em produtos de informação (saída).

Outro conceito de sistemas de informação segundo Cautela e Polloni (1996), é um conjunto de elementos interdependentes (subsistemas), logicamente associados, para que sejam geradas informações necessárias à tomada de decisões a partir de sua interação, ou seja, é um conjunto de elementos interdependentes ou um todo organizado ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo.

Os sistemas, também, são classificados quanto à natureza em: fechados e abertos, pois segundo Mendes (2008), os sistemas fechados são aqueles que não apresentam intercâmbio com o meio ambiente onde estão, pois são isolados das influências ambientais. A rigor, literalmente falando, não existem sistemas fechados. O termo é empregado para sistemas cujo comportamento é plenamente determinístico e programado, e que opera com pouquíssimo intercâmbio de matéria e energia com o meio ambiente. Já os sistemas abertos são os que apresentam relações de intercâmbio com o meio ambiente, através de entradas e saídas. Os sistemas abertos trocam matéria e energia regularmente com o meio ambiente, são adaptativos, evitam o aumento da entropia através da interação ambiental. O conceito de

sistema aberto pode ser aplicado a diversos níveis de abordagem desde um subsistema até um supersistema, vai da célula ao universo.

Figura 1 : Diferença entre sistemas fechados e abertos.



Fonte: Mendes, 2008.

A figura 01 representa a diferença entre sistemas fechados e abertos. Nela, o sistema fechado não depende e também não sofre influência de fatores externos, funciona através de ambiente estático e gera resultados de produtividade (exemplo: relógio, máquina). Já o sistema aberto depende e sofre influência de fatores internos e externos, funciona através de ambiente dinâmico e gera resultados e informações de qualidade.

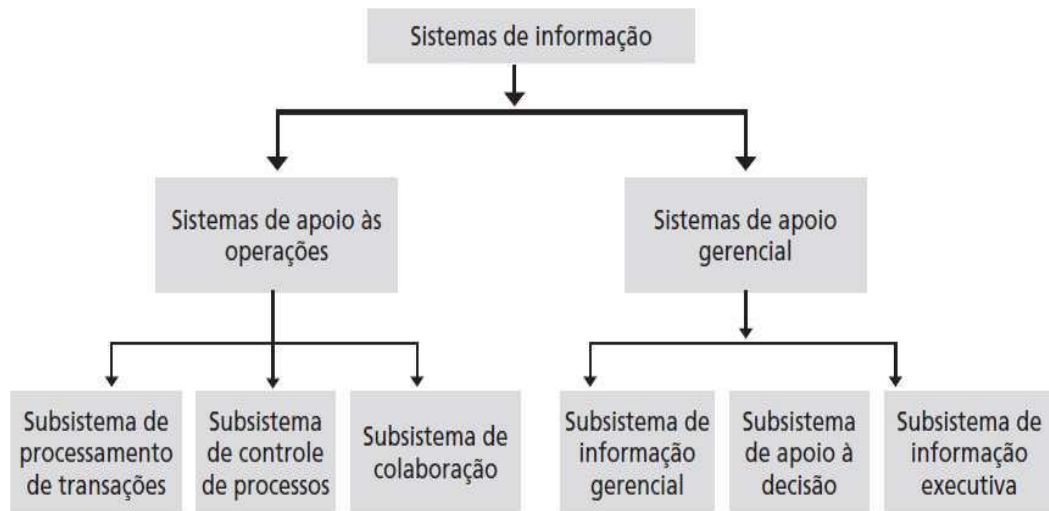
A empresa funciona como um sistema aberto. O que impõe a necessidade de uma realimentação no sistema para que a mesma possa ter agilidade de resposta às flutuações com o intuito de sobreviver no ambiente onde se encontra. A empresa excede suas atividades

internas e, com isso, é necessária a criação de um modelo sintetizado das diversas funções com as suas relações entre o ambiente interno e externo. Tal visão ressalta que o ambiente em que vive a empresa é essencialmente dinâmico, fazendo com que um sistema organizacional, para sobreviver, tenha de responder eficazmente às pressões exercidas pelas mudanças contínuas e rápidas do ambiente. Mendes (2008). Torna-se necessário manter um fluxo de informações onde na organização e criar relacionamentos entre os departamentos (subsistemas) e o ambiente, visando a interação com as partes interessadas e solucionar os problemas para a tomada de decisão através da disponibilidade, clareza, precisão, rapidez e direção da informação, buscando sempre auxiliar as decisões da organização.

Três atividades em um sistema de informação geram conclusões que as organizações necessitam para tomar decisões, controlar operações, analisar problemas e criar novos produtos ou serviços. Essas atividades são entrada, processamento e saída. A **entrada** captura ou coleta dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo. O **processamento** converte esses dados brutos em uma forma mais significativa. A **saída** transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão ou às atividades nas quais elas serão empregadas. Os sistemas de informação também requerem um **feedback**, que é uma resposta á ação adotada a determinados membros da organização para ajudá-los a avaliar ou corrigir o estágio de entrada. Laudon; Laudon, (2011). Há ainda três razões fundamentais para todas as aplicações de tecnologia da informação nas empresas. Para O'Brien (2011), elas são encontradas nos três papéis vitais que os sistemas de informação podem desempenhar para uma empresa: 1. Suporte de processos e operações; 2. Suporte na tomada de decisões de seus funcionários e gerentes; 3. Suporte em suas estratégias em busca de vantagem competitiva.

Esses papéis podem ser classificados como sistemas de informações operacionais ou gerenciais. Eles são classificados dessa maneira para destacar os papéis principais que cada um desempenha nas operações e na administração de um negócio, apoiando as operações e tomada de decisão gerencial nas empresas.

Figura 2: Tipos de sistemas de informação.



Fonte: O'BRIEN, 2004

Os **sistemas de apoio às operações** produzem uma diversidade de produtos de informação para o uso interno e externo. Entretanto, eles não enfatizam a criação de produtos de informação específicos que possam ser mais bem utilizados pelos gerentes. O papel dos sistemas de apoio às operações de uma empresa é processar transações eficientemente, controlar processos industriais, apoiar comunicações e colaboração e atualizar bancos de dados da empresa. Exemplos: folha de pagamento, processamento de pedidos, compra, faturamento, contas a receber, contas a pagar, planejamento e controle da produção, custos e contabilidade. Os sistemas operacionais para a tomada de decisões podem ter um impacto significativo nos resultados da empresa, podendo levar à redução de custos unitários de produção, redução de estoques e otimização do uso de equipamentos. O'Brien (2004).

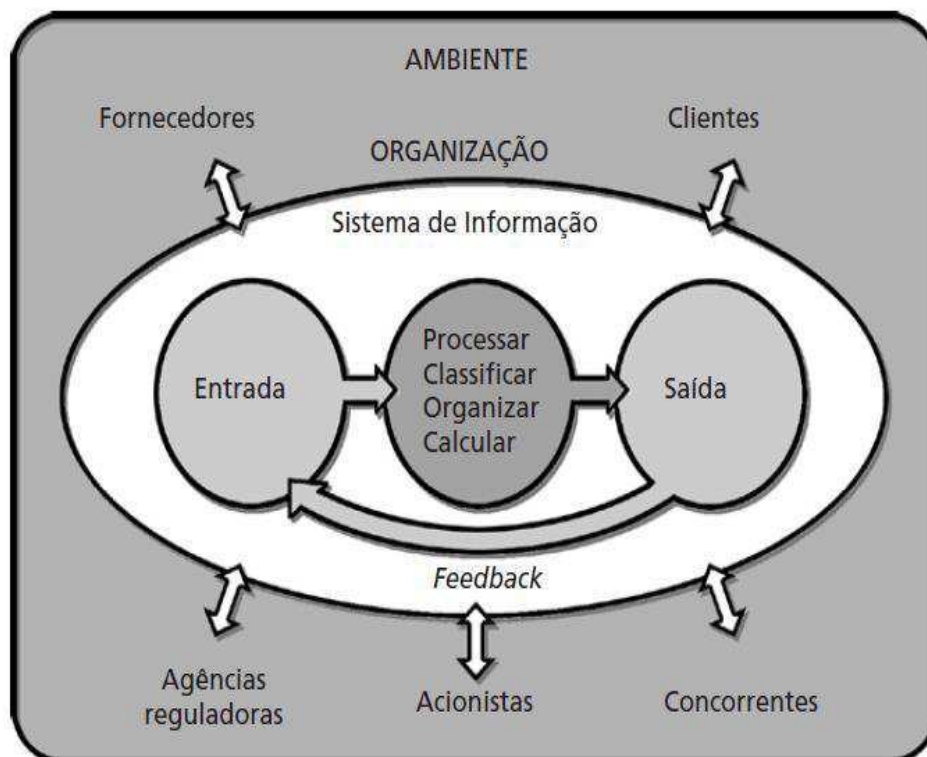
São chamados de **sistemas de apoio gerencial** aqueles que se concentram em fornecer informações e apoio aos gerentes em sua tomada de decisão eficaz. A tarefa desempenhada por esses sistemas é um tanto complexa, pois envolve uma série de responsabilidades administrativas do usuário final. O'Brien (2004)

Logo, sistemas e tecnologias de informação interconectados devem ser dirigidos para apoiar os processos e estratégias de negócios, e as estruturas e culturas organizacionais, para aumentar o valor dos negócios e do cliente num ambiente globalizado.

Na Figura 3, podem-se identificar as principais funções de um sistema de informação auxiliado por computador. Este sistema contém informações sobre uma

organização e o ambiente que a cerca. Possuem três atividades básicas (entrada, processamento e saída) e produzem as informações de que as organizações necessitam *feedback* (é a saída que volta a determinadas pessoas e atividades da organização para análise e refino da entrada); fatores ambientais como clientes, fornecedores, concorrentes, acionistas e agências reguladoras, que interagem com a organização e seus sistemas de informação. As atividades dependem de *hardware* e *software* de computador, coleta e armazenamento, processamento e disseminação de informações, definições fixas de dados e procedimentos.

Figura 3: Funções de um sistema de informação.



Fonte: MENDES, 2008.

Os sistemas de informação oferecem às empresas comunicação e ferramentas analíticas para conduzir o comércio e administrar empresas em grande escala. As grandes mudanças de âmbito mundial que alteraram o ambiente empresarial dependem de informações precisas e rápidas, capazes de auxiliar a tomada de decisão de forma eficiente e segura.

2.2 Sistemas E Tecnologia De Informação Como Ferramenta De Apoio A Gestão

As empresas estruturam-se em sistemas e processos de desenvolvimento em função de demandas do mercado ou de interferências em seus processos organizacionais

internos, as mudanças no ambiente de negócios, seja qual for a área de atuação, estão sempre acompanhadas por mudanças nos postos de trabalho e nas profissões, pois as empresas estão sempre tentando melhorar a eficiência de suas operações a fim de conseguir mais lucratividade. E, segundo Laudon e Laudon (2011), das ferramentas de que os administradores dispõem, as tecnologias e os sistemas de informação estão entre as mais importantes para atingir altos níveis de eficiência e vantagem competitiva, especialmente quando são combinadas com mudanças nos comportamentos da administração e nas práticas de negócio.

Em função do processo de mudanças aceleradas, principalmente no que diz respeito aos avanços tecnológicos atrelados a era da informação, o bom sistema de informação será fator preponderante na tomada de decisão. Um desenvolvimento gerencial eficaz e eficiente pressupõe, em qualquer organização, a existência de infra-estrutura informacional para tomada de decisão, de forma ágil e segura. Os sistemas de informação e a TI fortalecem o plano de atuação das empresas, a geração de informações rápidas, precisas e principalmente úteis, garantindo uma estruturação de gestão diferenciada e auxiliando o processo de tomada de decisão pelos gestores.

Os Sistemas de Informação abrangem um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para o controle e decisões nas organizações em conjunto com a tecnologia de Informação. Essa parceria tem sido considerada um dos componentes mais importantes do ambiente empresarial atual. Pois, além de dar apoio a tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos. Laudon e Laudon (2011). Tais sistemas estão impulsionando tanto as operações diárias como a estratégia organizacional. Poderosos computadores, softwares e redes, inclusive a Internet, têm ajudado as organizações a se tornarem mais flexíveis, eliminando até mesmo níveis de gerência, desvinculando o trabalho da localização, coordenando-se com fornecedores e clientes, reestruturando fluxos de trabalho conferindo novos poderes aos trabalhadores de linha e também aos gerentes. A tecnologia de informação pode oferecer aos gerentes ferramentas para planejar, fazer previsões e monitorar os negócios com maior precisão.

Os processos empresariais precisam ser dotados de confiabilidade, versatilidade, eficiência e eficácia. A tecnologia de informação é utilizada para melhorar o desempenho das atividades da empresa, e por conseqüência, apoiar a reengenharia dos processos empresariais.

O'Brien (2002). Descreve que um dos valores estratégicos da tecnologia da informação é proporcionar melhorias importantes nos processos empresariais. Os processos operacionais podem se tornar mais eficientes, e os processos gerenciais da empresa mais eficazes. Com essas melhorias nos processos empresariais a empresa pode reduzir custos, melhorar a qualidade e o atendimento ao cliente e criar novos produtos e serviços. Com as melhorias oferecidas pela Tecnologia de Informação, as empresas podem ter novas oportunidades comerciais, permitindo a expansão para novos mercados ou novos segmentos de mercados existentes. Ainda que isso signifique enfrentar muitas barreiras, principalmente no que tange ao custo elevado de investimento e complexidade da tecnologia de informação.

Torna-se necessário que as organizações tenham seu planejamento empresarial e de Tecnologia da Informação integrados, coerentes e em sinergia, ou seja, as estratégias empresariais e as estratégias de Tecnologia da Informação plenamente alinhadas entre si. Esse alinhamento estratégico é muito importante para a sobrevivência das organizações, principalmente quando é utilizado como uma ferramenta de gestão. Brancheau e Wetherbe (1987).

O surgimento da internet em um sistema internacional de comunicação totalmente desenvolvido reduziu drasticamente os custos de operação e transação em escala global. As agora são instantâneas. Os clientes podem fazer compras em um mercado mundial, obtendo informações sobre preço e qualidade de maneira confiável 24 horas por dia. As empresas estão investindo cada vez mais em tecnologias e sistemas de informação buscando atingir objetivos como: excelência operacional; novos produtos, serviços e modelos de negócio; relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores; melhorar tomada de decisões; e adquirir vantagem competitiva, a fim de manter-se viva no mercado atual Laudon e Laudon (2011).

Para Gouveia e Ranito (2004), um sistema de informação (SI) tem por objetivo orientar a tomada de decisão nos três níveis de responsabilidade (entrada, processamento e saída), assegurando a regulação das características que garantem a qualidade de dados e informação e possibilitando a obtenção de informação, mediante custos adequados para a organização que serve. O SI deve assegurar também o acesso a dados e informação devidamente monitorizado, seguro e protegido, bem como a segurança e a disponibilidade futura de dados e informação.

De acordo Cristofoli (2010), a TI potencializa a eficiência e eficácia das empresas, aumentando o controle do gerenciamento das operações, diminuindo os custos, melhorando a satisfação dos clientes e reduzindo o ciclo para a realização dos processos.

2.3 Estratégias E Vantagem Competitiva Com A Ti

Diante do novo cenário que as empresas estão vivenciando a informação e o conhecimento funde-se e superam expectativas e necessidades, para que entre empresa e colaboradores, exista senso comum, no que diz respeito ao alcance dos objetivos planejados, havendo uma troca mútua de interesses, com isso a organização permanecerá por mais tempo no mercado altamente competitivo. Através destas variáveis a área de Tecnologia da Informação tem assumido um novo papel, o de gerir os negócios como um todo. Nessa agitada realidade que vive as empresas, a utilização da Tecnologia da Informação (TI) assume importância vital, apresentando-se como um instrumento capaz de propiciar a competitividade necessária à sobrevivência/crescimento das organizações. A administração dos recursos de materiais, humanos e financeiros pode ser realizada com mais rapidez e precisão com a utilização da Tecnologia da Informação. Dias (1998).

O papel estratégico dos sistemas de informação envolve a utilização de tecnologia de informação para desenvolver produtos, serviços e capacidades que confirmam a uma empresa vantagens estratégica sobre as forças competitivas que ela enfrenta no mercado.

Isto posto, destacam-se na atualidade o sucesso crescente da utilização de Sistemas de Informação e, em especial, a internet, no ambiente de negócios, hoje a internet vem assumindo importância significativa num terceiro segmento, ao ligar compradores e vendedores através do comércio eletrônico. Conforme a visão de O'brien (2011, p. 47),

As empresas necessitam de um referencial estratégico que possa transpor o abismo entre simplesmente conectar a internet e colher seu potencial de vantagem competitiva. As aplicações mais valiosas da Internet permitem que as empresas transcendam barreiras de comunicação e estabeleçam conexões que aumentem a produtividade, estimulem o desenvolvimento inovador e melhorem as relações com o cliente.

Ainda conforme visão do autor, o papel estratégico dos sistemas de informações envolve a utilização de tecnologia da informação para desenvolver produtos serviços e capacidades que confirmam a uma empresa vantagens estratégicas sobre as forças competitivas

que ela enfrenta no mercado Mundial. Os gerentes podem realizar investimentos em tecnologia de informação para apoiar diretamente as estratégias competitivas da empresa.

2.3.1 Reduzindo Custos

Usar a TI para reduzir substancialmente o custo de processos empresariais e para reduzir os custos dos clientes ou fornecedores. Veja o caso da Walmart, segundo O'Brien (2011), ao citar que a maior varejista do planeta:

O sistema de reposição contínua da empresa envia pedidos de novas mercadorias diretamente aos fornecedores assim que os clientes pagam suas compras na caixa registradora. Terminais de ponto de venda registram o código de barras de cada item que passam pelas caixas e enviam a transação de compra diretamente ao computador central, situado na sede da Walmart. O computador coleta os pedidos de todas as lojas da empresa e os transmite aos fornecedores, onde estes, também podem acessar os dados de vendas e estoque através da Web.

Como o sistema pode repor o estoque com a velocidade de um raio, a Walmart não gasta muito dinheiro com manutenção de grandes estoques de mercadorias em seus centros de distribuição.

Esse sistema de reposição contínua de estoques da Walmart é também exemplo de sistema de resposta eficiente ao cliente, ligando o comportamento do consumidor diretamente às cadeias de Distribuição, produção e suprimentos, proporcionando ao consumidor uma resposta rápida e eficiente às suas necessidades. E em contra partida a Walmart paga apenas 16,6 por cento sobre as receitas de vendas em custos indiretos, enquanto sua concorrente paga 24,9 sobre esses custos.

2.3.2 Diferenciação de Produtos e Serviços

Desenvolver com apoio dos sistemas de informação dispositivos para diferenciar produtos e serviços, reduzindo as vantagens de diferenciação dos concorrentes.

Conforme destaca Laudon e Laudon (2011), a Google por exemplo, está sempre introduzindo em seu site serviços de busca novos e únicos, tais como o Google Maps. Varejistas estão começando a usar sistemas de Informação para criar serviços e Produtos que se ajustem a especificações precisas de clientes individuais. E ainda, as empresas podem

concentrar-se em produtos e serviços em nichos de mercado, estabelecendo um foco de mercado específico que atenda a esse estreito alvo melhor do que a concorrência. A Dell Computer Corporation vende diretamente aos clientes usando sistemas de fabricação sob encomenda. Indivíduos, empresas e órgãos públicos podem comprar diretamente da Dell computadores configurados exatamente com as características e os componentes de que necessitam. Os compradores podem fazer pedidos diretos usando um número de telefone gratuito ou no próprio site da Dell. Assim que recebe um pedido, o controle de produção da empresa passa as instruções a uma linha de montagem que construirá o computador conforme a configuração especificada pelo cliente, usando componentes de almoxarifado local.

Os Sistemas de Informação apóiam essa estratégia ao produzir dados que permitem técnicas de venda e de marketing perfeitamente afinadas. Esses sistemas tratam a informação como uma mina de recursos que a organização pode explorar para aumentar a lucratividade e a penetração no mercado. Os SI habilitam as empresas a analisar precisamente os modelos de compra, os gostos e as preferências dos clientes, de modo que elas possam lançar com eficiência campanhas de propaganda e de marketing dirigidas a mercados-alvo cada vez menores.

2.3.3 Desenvolver Alianças

Os sistemas de Informação podem ser usados para estreitar o laço com fornecedores e aumentar a proximidade com os clientes. Toyota, Ford e outras montadoras usam sistemas de informação para facilitar o acesso direto dos fornecedores ao seu agendamento de produção, permitindo que eles, inclusive, decidam como e quando entregar suprimentos às fábricas nas quais os carros são montados. Isso dá aos fornecedores mais *lead-time* (tempo de ressuprimento) na produção de bens. Laudon e Laudon (2011).

Implantar qualquer uma dessas estratégias não é tarefa fácil. Mas é possível fazê-lo, como demonstram muitas empresas que evidentemente dominam seu mercado e usaram os sistemas de informação para apoiar as estratégias. A capacidade de implantar sistemas de informação com sucesso, não é igual para todos, algumas empresas se saem melhor nisso do que outras. Não se trata simplesmente de comprar computadores e conectá-los na tomada.

2.4 Sucesso e Fracasso No Uso Da TI

Espera-se que gerentes previdentes e profissionais das empresas estejam cientes dos problemas e oportunidades apresentados pelo uso da tecnologia de informação, bem como estejam aptos a enfrentar tais desafios administrativos de forma eficaz.

Os sistemas de informação gerenciais são instrumentos para o processo decisório. Por conseqüência, para que a empresa possa usufruir as vantagens básicas dos Sistemas de Informação Gerenciais, é necessário, segundo Rezende e Abreu (2000), que alguns aspectos sejam observados, entre estes podem ser citados:

- a. O envolvimento da alta e média gestão;
- b. A competência por parte das pessoas envolvidas com o SIG;
- c. O uso de um plano mestre ou planejamento global;
- d. A atenção específica ao fator humano da empresa;
- e. A habilidade dos executivos para tomar decisões com base em informações
- f. O apoio global dos vários planejamentos da empresa;
- g. O apoio organizacional de adequada estrutura organizacional e das normas e
- h. procedimentos inerentes ao sistema;
- i. O conhecimento e confiança no SIG;
- j. Existência de e/ou informações relevantes e atualizadas;
- k. A adequação custo-benefício.

Os motivos que, em geral, levam administradores a investir em TI, segundo Zuboff (1994).

- a) maior rapidez nas operações;
- b) redução de custos;
- c) aumento da continuidade (integração funcional, automação intensificada e resposta rápida);
- d) melhora do controle (precisão, acuidade, previsibilidade, consistência, certeza);
- e) maior compreensibilidade (visibilidade, análise, síntese) das funções produtivas.

Dentro dessa perspectiva, os autores apontam fatores que exercem influência no sucesso ou fracasso na implantação de sistema de tecnologia da informação. Acima de tudo, um bom estudo de viabilidade realizado evidentemente antes do projeto de implantação, é

uma das etapas iniciais dos projetos de sistema de informação O projeto do sistema de informação é o principal instrumento para garantir o sucesso do empreendimento. Quantos aos fatores de sucesso destacam-se os itens explicitados na tabela abaixo.

Tabela 1: Fatores de sucesso na implementação de sistemas de informação.

Qualidade do Sistema	Medida do Processamento da Informação. Que consiste na avaliação do processamento em si. A eficiência do sistema seria o ponto chave desta variável. Existe como mensurar e testar as medidas dessas variáveis, tais como: tempo de resposta, conteúdo da base de dados, a geração, detalhamento, flexibilidade e simplicidade do sistema.
Qualidade da Informação	Medidas de Saída do Sistema de Informação. Seria definida como aquilo que o sistema produz ou como a saída do sistema (DELONE & MCLEAN, 1992; O'BREIN, 2001). Para Stair (1998), a informação é o dado que se torna útil pela aplicação do conhecimento.
Satisfação do Usuário	Resposta do Receptor ao Uso da Saída de um Sistema de Informação. Considera que o usuário está satisfeito e acredita que o aplicativo atende suas necessidades e expectativas (OLIVEIRA NETO, 2000; IVES BAROUDI & OLSON, 1983).
Utilização do Sistema	Consumo da Saída de um Sistema de Informação pelo Receptor – O modelo de uso, como é conhecido, é no máximo apenas uma medida parcial da eficácia do sistema de informação (GINZBERG, 1979).
Impacto Individual	Efeito da Informação no Comportamento do Receptor – Seriam as variáveis que incluem medidas tais como aumento da eficácia das decisões, produtividade do usuário, eficiência no cumprimento das tarefas, velocidade da tomada de decisão, impacto no comportamento (DELONE e LCLEAN, 1992).
Impacto Organizacional	Efeito da Informação na Performance da Organização – Existem crescentes pressões para que se avaliem os investimentos em Tecnologia de Informações como: medidas financeiras como retorno sobre o investimento, valor presente descontado, análise do custo-benefício.

Fonte: FREITAS E TEÓFILO, (2012)

Entretanto, quanto aos **fatores de fracasso** destacam-se: a) complexidade – todo sistema, de informação ou não, pode se classificar como simples ou complexo. Um sistema simples pode ser definido como aquele que tem poucas peças, cuja relação entre si é descomplicada, enquanto que, nos sistemas complexos as tarefas se apresentam de forma mais complexas assim como a tomada de decisão. Delone & Mclen, (1992); b) Usuários – nem sempre os usuários estão dispostos a participar e a se envolver no processo de implementação de um sistema de informação e c) Apoio da direção – Lederer e Sethi (1998) mencionam que um dos fatores de fracasso mais grave é manter o compromisso dos altos escalões da organização para implementar o plano traçado para o sistema.

2.5 Tendências Tecnológicas

A complexidade do negócio e suas necessidades de tratamento tornam clara a necessidade de utilização da tecnologia da informação para que as organizações consigam dar um tratamento satisfatório às suas informações e, conseqüentemente, para que seus administradores tenham a possibilidade de utilizá-las corretamente em seu trabalho.

De acordo com Teófilo e Freitas (2012), o sistema de informação em uma empresa é uma grande área funcional que interagem as informações de todos os setores de uma empresa: contabilidade, finanças, administração. Geral, administração de Operações e de Recursos Humanos e o setor de Marketing. Ele fornece enorme contribuição para eficiência operacional, produtividade e satisfação do cliente; além de principal fonte de informação para apoio tomada de decisão, de desenvolvimento de produtos e serviços competitivos, e da agilidade na realização dos negócios.

O status atual da tecnologia da Informação capacita as práticas de trabalho do dia-a-dia nas organizações, mas serve também como ponto de partida para as inovações que se tornam necessárias á sua sobrevivência nos negócios. As deficiências nas práticas de trabalho de empresas podem revelar necessidades, oportunidades e riscos. Essas necessidades e oportunidades podem motivar fortemente a busca por melhoramentos tecnológicos. Por outro lado, as inovações podem se vulgarizar rapidamente, e o ciclo continua com a busca por novas oportunidades nos negócios. Esse processo cíclico é comandado por duas forças motrizes: as novas necessidades dos negócios e as novas tecnologias. Á medida que a tecnologia evolui, ela também prepara a plataforma para o desenvolvimento de novas tecnologias ainda mais poderosas.

Em contrapartida, as novas tecnologias abrem as possibilidades de avanço, tanto nas práticas de trabalho empresariais, como na tecnologia de informação propriamente dita. Esse fenômeno de reforço mútuo cria condições para o surgimento de mudanças necessárias no futuro, quando elas se fizerem presentes.

Conforme a visão de Campos Filho (1994), as mais bem-sucedidas utilizações de sistemas de informações decorrem das necessidades e oportunidades de negócio. A adoção de novas tecnologias e, conseqüentemente, de novas práticas de trabalho, é um processo de mudança realmente complexo e multifacetado. O ciclo de realimentação força a renovação tecnológica, primeiro porque o progresso da tecnologia empurra a tecnologia corrente para um

novo patamar e segundo, porque o avanço da tecnologia faz com que os negócios progridam, o que, por sua vez, gera novas necessidades, levando a mais avanços na tecnologia.

Á seguir algumas importantes tendências relacionadas aos sistemas de informação e ao uso das tecnologias de informação que influenciam decisivamente os negócios. Essas ferramentas geram oportunidades de negócios relacionados com sistemas de informação. Tanto na criação de vantagens competitivas para os negócios existentes, como na criação de novos negócios.

2.6 E-Commerce

O mercado eletrônico, obtido através da aplicação intensiva de Tecnologia de Informação no mercado tradicional, é considerado uma realidade que trará grandes benefícios para as organizações que o considerarem nas suas estratégias e ameaças ainda maiores para as que não o utilizarem. Nesse novo ambiente, o comércio eletrônico, com suas aplicações inovadoras e revolucionárias, é tido como uma das tendências emergentes com maior poder potencial de inovação nas estratégias e nos processos de negócio nos vários setores econômicos. Para O'Brien (2011), poucos conceitos revolucionaram tão profundamente os negócios como o e-commerce. Ele está mudando a forma de concorrer, a velocidade de atuação e a natureza da liderança, a facilitação das interações, dos produtos e dos pagamentos dos clientes para as empresas e destas para os fornecedores .

O e-commerce veio para ficar. No novo milênio, a web e o e-commerce são os direcionadores-chave da indústria. Mudaram o número de empresas que fazem negócios. Foram criados novos canais para nossos clientes, fazendo os líderes de muitos setores diferentes estarem alerta e tomarem conhecimento. Os gerentes de toda a parte estão sentindo o efeito: suas empresas estão nas encruzilhadas do e-commerce e há muitas alternativas. (O'BRIEN, 2011, pag. 254)

O comércio eletrônico vem evoluindo ano após ano e conseguindo novos adeptos, as lojas virtuais não são mais do que vitrines cheias de produtos disponíveis para venda, o mercado de vendas online notou a necessidade de investir em estratégias de marketing para saber o que os clientes acham de seus produtos, acompanhar o processo de pós-venda, saber quais produtos precisam de uma nova versão ou sair de linha de produção.

2.7 Enterprise Resource Planning – ERP

A implementação de sistemas integrados de gestão de diferentes origens e baseados em tecnologia ERP – *Enterprise Resource Planning* – tornou-se uma realidade cada vez mais presente no ambiente das empresas. Segundo Pacievitch (2014, sp) afirma que “as tendências comerciais atuais e futuras obrigam as empresas a serem cada vez mais competitivas” Ainda sobre o assunto Pacievith (2014, sp) Descreve. “Pra isto é preciso que as companhias tenham otimizado e integrado seus fluxos internos de informação e suas relações comerciais externas e, desta forma, atingir objetivos básicos como melhorar a produção, o serviço ao cliente, a qualidade e a redução de custos”. Diante disso compreende-se a necessidades das mesmas utilizarem ERP.

Nas empresas que operam no contexto brasileiro, o aumento do número de empresas que adotaram uma das várias versões de sistemas com base em tecnologia ERP, cresceu com maior intensidade nos últimos seis anos. Uma das razões para este crescimento foram os benefícios que um sistema desse porte pode oferecer em relação aos sistemas de informação funcionais, ou seja, a possibilidade dos executivos da empresa operarem com informações resultantes de processos de gestão e operação integrados, ao invés de relatórios de informações provenientes de vários sistemas não integrados existentes. O surgimento de vários fornecedores de sistemas integrados de gestão baseados em tecnologia ERP e a conseqüente divulgação e oferta de um produto que procurava atender as necessidades latentes dos dirigentes, executivos e gerentes de grandes corporações, ampliou o mercado potencial e estimulou bastante a aquisição e implementação dos mesmos nas empresas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho apresentado seguiu para aos resultados finais um estudo da empresa ENERGISA, onde se fez a utilização de coleta de dados, com o intuito de proporcionar o estudo e os resultados que possam usufruir de melhores qualidades com a influência da TI na mesma.

3.1 Tipos de Pesquisa

Com o intuito de investigar a influencia da TI através de um dos sistemas de informação utilizado pela ENERGISA, o método de pesquisa adotado foi um estudo de caso, que segundo Cervo (2007, p. 95) descreve como sendo “o estudo de caso como uma modalidade de estudo nas ciências sociais que se volta à coleta e ao registro de informações”.

Diante disso, Considerando o tipo de pesquisa utilizado, o estudo de caso, tem como finalidade descrever características que sejam oportunas para a pesquisa. O estudo de caso, conforme GIL (2009, p. 54) “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

O estudo de caso é uma investigação prática que investiga um fenômeno atual em profundidade, seu contexto real, principalmente quando os limites não estão distintamente claros (YIN, 2010). Usado em muitas situações para encontrar variáveis de interesse, baseando-se nas fontes de evidência. Ou seja, é uma investigação detalhada, que possibilita uma maior análise de todo envolvimento do objeto de estudo com a organização. Sendo assim o estudo de caso é um auxiliador no entendimento dos processos. Em relação aos propósitos, é classificada como exploratório e descritivo, e quanto à abordagem do problema o tipo de pesquisa utilizado é a quantitativa, onde foi aplicado um questionário, fazendo a utilização do método *Survey* que de acordo com Crocco *et al* (2006, p. 44) “se baseia no interrogatório dos participantes, aos quais se fazem varias perguntas [...] utiliza-se um questionário estruturado com todas as perguntas que se pretende ver respondidas”, delimitando desta forma o trabalho.

A pesquisa também tem caráter exploratória, que tem como objetivo proporcionar uma maior compreensão do problema, deixando-o mais claro, Gil (2009). Esta pesquisa revela tentativas para esclarecer se certos fenômenos de fato ocorrem ou não. De forma que procura uma definição para a situação estudada a pesquisa é classificada também como

descritiva, que visa à descrição das características de determinada população, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GANGA, 2012).

A pesquisa descritiva de acordo com Cervo (2007, p.61) afirma que “Observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los” dentro dessa perspectiva foi utilizada para descrever o perfil motivacional dos funcionários em relação à empresa. Como também exploratória para a definição do problema de acordo com o contexto acadêmico. Segundo Crocco *et al* (2006, p. 43) descreve “prover maior compreensão do problema enfrentado pelo entrevistador”.

A pesquisa quantitativa normalmente utiliza métodos experimentais, objetivando estabelecer as relações entre as variáveis da pesquisa, GANGA (2012). Desta forma, a abordagem quantitativa busca fatos e dados de uma situação real, utilizando variáveis que podem ser mensuradas, com o intuito de mensurar e explicar de forma causal, através de análises estatísticas. De acordo com Crocco *et al* (2006, p. 46) afirma que “quantificar os dados e generalizar os resultados da amostra para população-alvo, com base em um grande de casos”. Para obtermos o resultado foi aplicada a pesquisa na ENERGISA, tendo sua sede localizada Rua Cônego José Viana nº 26, Bairro Estação, Sousa sendo o objetivo avaliar a utilização da tecnologia da informação como fator para tomada de decisão e apoio a gestão da empresa ENERGISA de Sousa-PB.

3.2 Universo e Amostra da Pesquisa

O universo ou população, segundo Marconi e Lakatos (2001, p. 108) “é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum”. Desta forma, os sujeitos da pesquisa são os colaboradores da empresa ENERGISA Direcionada ao setor DESC (Departamento de Serviços Comerciais), mais precisamente no setor de leitura em um universo de 34 colaboradores.

Os entrevistados são formados por uma amostra de 96% equivalente a 30 entrevistados de um universo de 34 colaboradores do setor, de acordo com Marconi e Lakatos (2001, p. 108) a amostra “constitui uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”.

Sendo assim foi de uso não probabilístico por conveniência que segundo Crocco *et al* (2006, p. 59) “é aquela amostra obtida conforme a conveniência do pesquisador”, de

forma que foi selecionada a empresa da qual fazemos parte, devido entendermos a influência da TI no gerenciamento dos negócios.

3.3 Coleta de Dados

Em termos de coleta de dados, o estudo de caso, é o mais completo de todos os delineamentos, podendo ser obtidas tais informações através de documentos, entrevistas, questionários GIL (2009). A coleta de dados através dos questionários realizados tem a finalidade de fazer um levantamento pontual de informações. Para o estudo apresentado foi utilizado um questionário que segundo Crocco *et al* (2006, p. 47) “consiste em um conjunto de perguntas que serão feitas aos entrevistados”.

Dentro dessa perspectiva, foi elaborado um questionário com questões fechadas (Apêndice A), que Crocco *et al.* (2006, p. 47) explicam como perguntas fechadas “o entrevistado deve optar por uma das alternativas de respostas propostas”

O questionário utilizado foi elaborado com 21 perguntas fechadas aplicadas aos colaboradores do setor da empresa estudada no período do mês de Agosto de 2013 utilizando para aplicação a entrevista presencial feita pelo autor.

3.4 Tratamento dos Dados

O tratamento foi feito de forma manual pelo o autor da pesquisa, onde realizou a tabulação das respostas obtidas pelos entrevistados. Segundo Crocco (2006, p. 52) tabulação é “o processo de contagem dos resultados das questões”. Diante disso foi realizada a contagem de maneira precisa e eficaz. De forma que foi alcançado os resultados desejados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Neste tópico é descrito o sistema SILCO, utilizado pela ENERGISA, como também são apresentados e analisados os resultados da pesquisa, obtidos por meio da aplicação de um questionário com funcionários da empresa distribuidora de energia elétrica ENERGISA, agência local da cidade de Sousa. Sendo o questionário respondido por 30 funcionários (auxiliares comerciais), em um universo de 34 profissionais.

4.1 Sistema de Leitura e Consumo – SILCO

O sistema SILCO da empresa ENERGISA propicia ao grupo, maior confiabilidade dos dados, agora monitorados em tempo real, e a diminuição do retrabalho. Algo que é conseguido com o auxílio e o comprometimento dos funcionários, responsáveis por fazer a atualização sistemática dos dados que alimentam toda a cadeia de módulos do sistema e que, em última instância, fazem com que a empresa possa interagir com os clientes e usuários finais.

Esse sistema é um dos sistemas vitais da empresa. Utilizado pelo departamento de serviços comerciais (DESC), e em campo, por todos os auxiliares comerciais o SILCO está diretamente ligado aos outros sistemas do grupo, alinhando todas as informações advindas de outros setores.

O sistema de leitura e consumo é utilizado pelos auxiliares comerciais para a coleta de leitura e faturamento. O usuário através de um *smarth* insere as leituras de cada unidade consumidora em campo, depois de concluído o faturamento todas as leituras são incorporadas no sistema, ficando assim, disponível para utilização dos setores. Esse sistema é considerado “os olhos” da empresa, pois a partir dele são informadas através de códigos todas as anomalias encontradas em campo. Ex: defeito em medidores, suspeita de fraudes, dificuldade de acesso e etc.

O SILCO é um sistema ERP que integra todos os departamentos tornando a comunicação interna mais fácil e menos custosa.

4.2 Caracterização dos Entrevistados

Nesse tópico são apresentados os resultados encontrados com a aplicação do questionário, que referem-se a caracterização dos entrevistados, como também as características observadas sobre o tema, havendo uma descrição do perfil da amostra que fez parte da pesquisa.

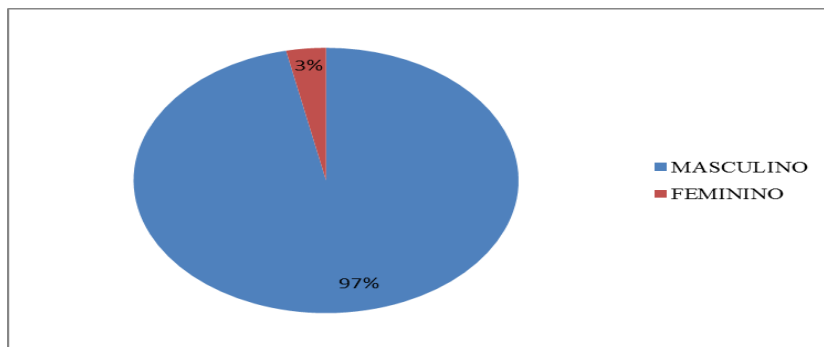


Gráfico 1- Gênero dos entrevistados

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

O gráfico 1 mostra que 97% dos funcionários entrevistados que desempenham a função de auxiliar comercial na empresa, são do gênero masculino e apenas 3% são mulheres. De acordo com dados da empresa, isso ocorre devido ao grau de dificuldade para realização do trabalho em campo, pois parte da função depende de princípios físicos, de preparação, a atividade é desenvolvida em campo, sob efeitos climáticos que podem dificultar as atividades e os homens conseguem ser mais resistentes.

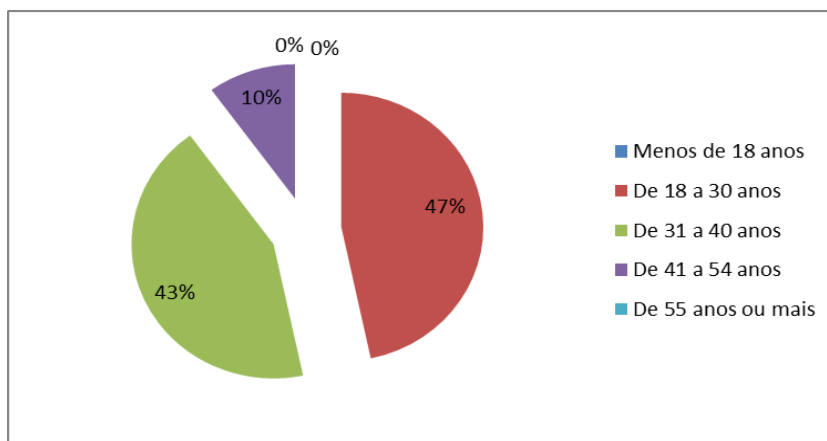


Gráfico 2- Faixa etária dos entrevistados

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

O gráfico 2 demonstra a faixa etária dos entrevistados. A maior parte dos profissionais que desempenham a função encontra-se na faixa de 18 a 30 anos, acompanhando a média de funcionários contratados da empresa, onde a mesma informou que 47% dos contratados para essa atividade estão entre 24 a 35 anos. O percentual de funcionários entre 41 a 54 anos é baixo, e os com mais de 55 anos é 0%, isto se explica devido aos requisitos que são preferências para essa função, como a resistência.

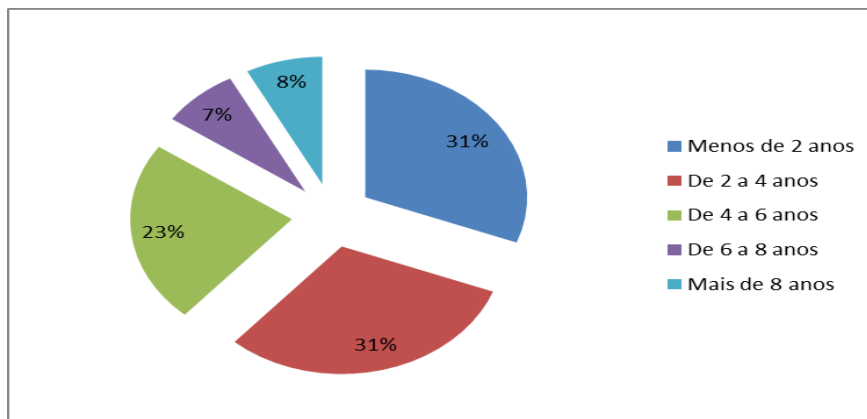


Gráfico 3- Tempo de Serviço

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

O gráfico 3, por sua vez, mostra o tempo de serviço dos profissionais entrevistados. O tempo de atuação dos mesmos na empresa estudada conforme o gráfico acima apresenta que a maioria dos profissionais tem menos de 2 anos de empresa e também uma porcentagem representada em 31% por profissionais que estão na empresa a 4 anos. Os funcionários que desempenham a função de auxiliar comercial são caracterizados pelo desejo de crescer dentro da empresa, especificamente por reflexos oriundos à jornada de trabalho que a atividade exige, muitos chegam há passar pouco tempo na função de auxiliar comercial por desejar crescer e a empresa dá essa oportunidades. Sendo assim muitos funcionários conseguem em pouco tempo de empresa promoções. Devido a empresa constantemente abre editais para seleção interna e de acordo com a ENERGISA, 62% dos que se candidatam às seleções são ou já foram auxiliares, a fim de crescer profissionalmente. Isso é um dos fatores que pode contribuir para o pouco tempo de serviço na função. Mesmo assim, o percentual de profissionais que desempenham a atividade de 4 a 6 anos não deixa de ser significativo, pois como observamos são 23%.

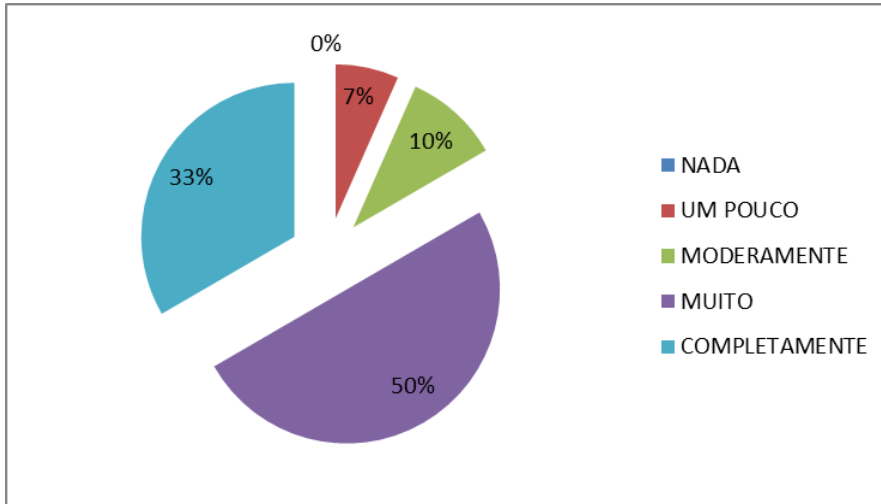


Gráfico 4 – Facilidade de Utilização do Sistema

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

O gráfico 4 demonstra que 50% dos entrevistados consideram o sistema SILCO muito fácil de ser utilizado e 33 % consideram completamente fácil a compreensão dessa ferramenta. Há algum tempo atrás, trabalhar com sistemas era uma operação lenta e difícil para os auxiliares, devido a falta de treinamentos e a dificuldade para trabalhar as informações no sistema, mas a necessidade de rapidez e de informações mais precisas fez com que a empresa aperfeiçoasse o SILCO a fim de otimizar as operações dos usuários. Conforme Laudon & Laudon (2004) e Mattos (2005) destacam, os benefícios da utilização de sistemas de informação integrados são: Aumento da capacidade de tratamento das informações; Agrupamento da corporação mesmo através das distâncias geográficas; rapidez na obtenção dos dados; dados padronizados; integração de processos internos; confiabilidade nos relatórios; maior controle sobre a organização.

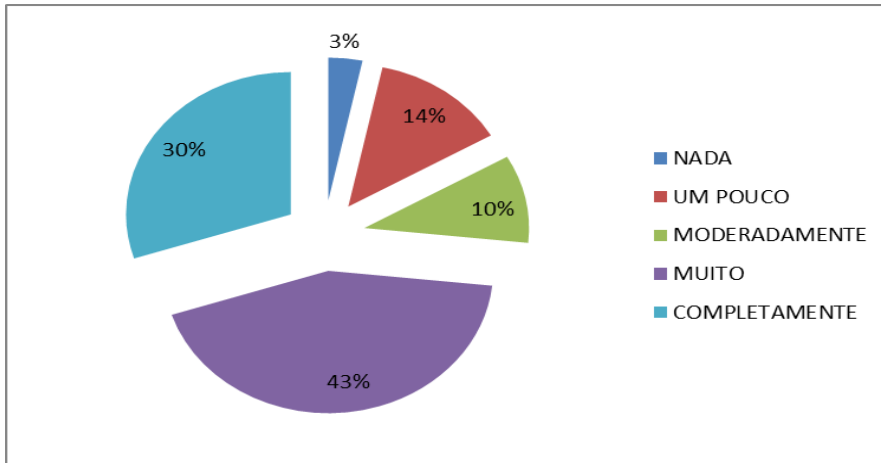


Gráfico 5- Melhoria na Execução do serviço de campo

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No gráfico 5 percebe-se que 50% dos entrevistados consideram que o SILCO melhora a execução dos serviços em campo, 44% disseram que o sistema é capaz de ajudar muito o usuário proporcionando informações relevantes. Para 30% dos entrevistados consideram que a utilização da ferramenta melhorou completamente seu trabalho, pois é capaz de fornecer informações organizadas, o que pode ter uma relação com gráfico 6, pois segundo O'BRIEN (2009), a velocidade e capacidade de processamento das informações e conectividade das redes de computadores podem aumentar substancialmente a eficiência dos processos de negócios aumentando a qualidade e quantidade de trabalho executado por um usuário.

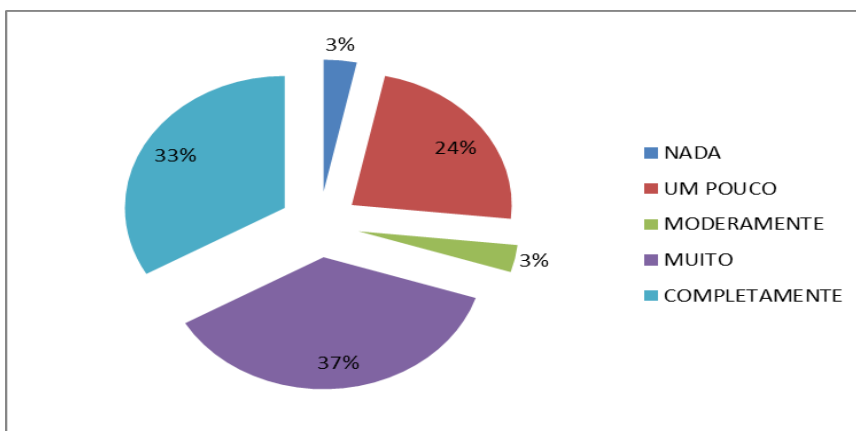


Gráfico 6 – Possibilidade de Executar mais trabalho em campo

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No gráfico 6, observa-se que 37% dos entrevistados assumem que é possível executar muito mais trabalho com a utilização SILCO, e 33% consideram que o sistema torna completamente possível executar mais serviço, pois o sistema é rápido e possibilita para cada

usuário um ambiente de trabalho próprio. O sistema proporciona maior segurança e praticidade no uso, com a transmissão de dados em tempo real que torna a atividade muito mais rápida. Segundo a empresa, com a utilização do sistema, o tempo gasto em média em cada residência é de apenas 45 segundos. **(Conforme documento anexo).**

Sem o sistema operacional, um usuário para interagir com o computador deveria conhecer profundamente detalhes sobre hardware do equipamento, o que tornaria seu trabalho lento e com grandes possibilidades de erros. As duas principais funções desse sistemas são a facilidade de acesso aos recursos do sistema e o compartilhamento de recursos de forma organizada e protegida, o que torna as operações muito mais seguras e confiáveis tanto para usuário, que compartilha a informação, quanto para a empresa que recebe a informação.

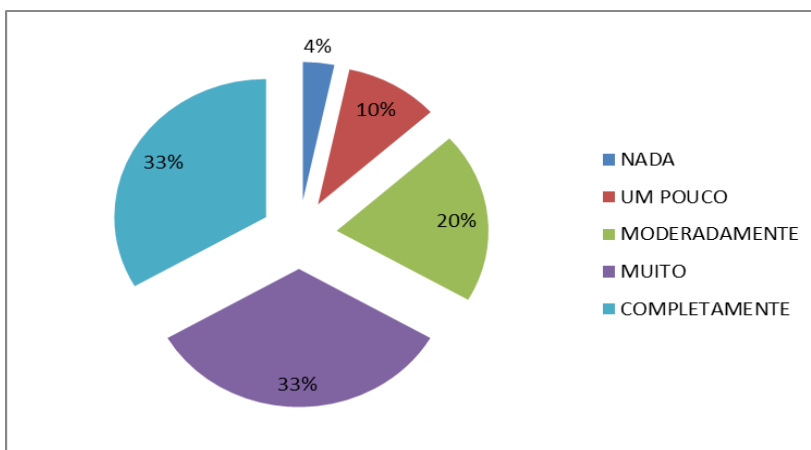


Gráfico 7- Confiança nas Operações Executadas
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Gráfico 7 A adoção de sistemas requer um controle efetivo que avalie continuamente o desempenho das práticas e das pessoas que o utilizam, garantindo a eficiência da organização e aumentando a confiança do usuário que trabalha essa ferramenta. Como pode-se observar no gráfico 7, 33% dos entrevistados assumem que o sistema de leitura e consumo da ENRGISA aumentou muito/completamente a confiança nas suas operações. Pois, o sistema possui ferramentas capazes de sinalizar anomalias e inconsistências em campo. Ao coletar uma leitura o sistema sinaliza ao usuário através de um “bip” se o consumo dessa unidade está acima ou abaixo da média, fazendo com que o auxiliar confira e insira dessa vez, **de traz pra frente**, a leitura que está vendo no medidor. Aumentando significativamente a eficiência das informações, diminuindo erros, satisfazendo o cliente e contribuindo para o alcance das metas. Conforme dados da empresa, após a implementação do

sistema SILCO, o índice de erro de leitura diminuiu 74% e o IRC (índice de reclamação do cliente) 82% em toda a Energisa Paraíba; 20% dos entrevistados disseram que o sistema aumentou moderadamente a confiança nas suas operações diárias, 10% um pouco e apenas 4% nada.

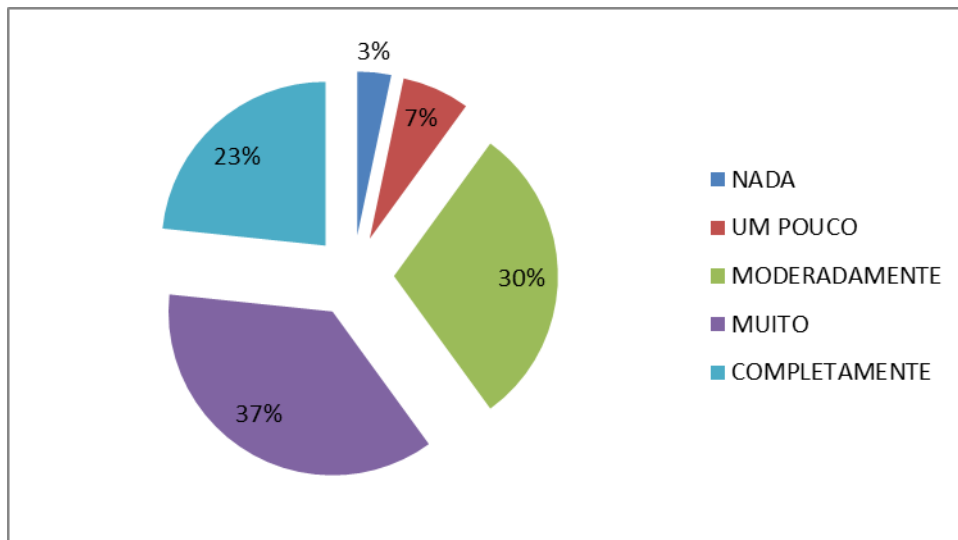


Gráfico 8 – Aumento na Satisfação do Trabalho

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No gráfico 8, para 37% dos entrevistados, a utilização dessa ferramenta aumentou muito a satisfação no trabalho, e 23% consideram completamente maior a satisfação no trabalho. Para Avrichir (2001), das medidas usadas para medir o sucesso de sistemas de informação, a satisfação dos usuários com as informações tem sido a mais usada, isso porque é difícil negar o sucesso de um sistema que os usuários dizem que gostam.

Segundo Bailey e Pearson (1983), a suposição é de que os usuários satisfeitos têm um desempenho superior ao dos insatisfeitos e se o SI ajudar o usuário a ter um melhor desempenho, o sistema obterá sucesso. A satisfação do usuário em relação ao sistema é fator determinante para que o investimento realizado seja revertido em ganhos reais para a organização.

A partir da mensuração da satisfação do usuário múltiplas dimensões de utilização, é possível compreender os pontos de melhorias ao nível de sistemas, fluxos organizacionais, recursos humanos e estruturas de apoio, a fim de encontrar a melhor combinação estes recursos com vistas a maximizar os resultados para a organização.

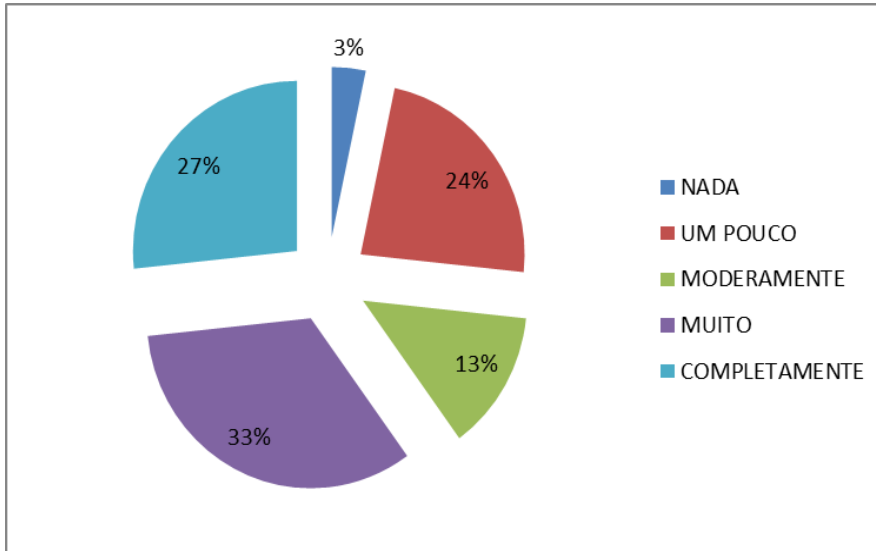


Gráfico 9 – Economia de Tempo
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No gráfico 9, é possível observar que para 33% dos funcionários do sistema conseguem economizar o tempo, para 27% completamente, para 23% um pouco e 14% consideram obtêm moderada economia de tempo. O sistema SILCO possui ferramentas que conseguem interagir com os outros sistemas da empresa, fazendo com que numa mesma tela ou relatório possa se obter o conhecimento de todas as movimentações cadastrais de qualquer cliente, essas informações podem reduzir o custo de um colaborador ter de retornar a agência devido alguma dúvida que venha a surgir em campo, diminuir o tempo de resposta a empresa e ao cliente, e agilizar a tomada de decisão.

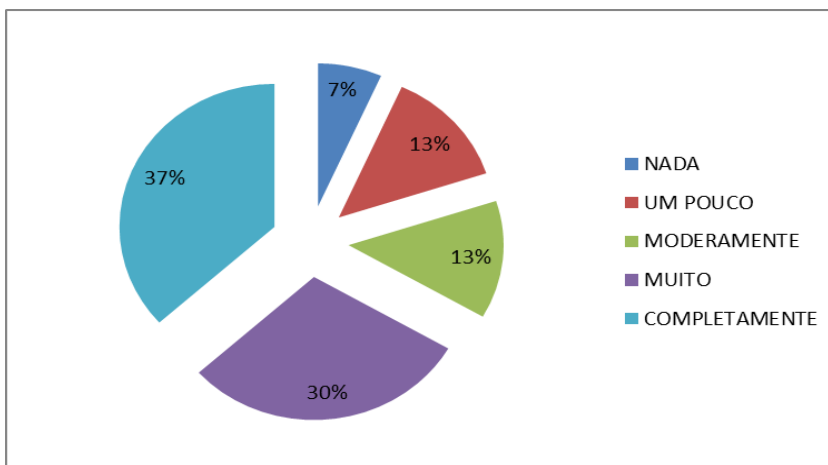


Gráfico 10 – Não utilização do sistema SILCO pela empresa
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Para tanto, é notório no gráfico 10 que o não uso do SILCO dificultaria muito o trabalho dos auxiliares. Como pode ser observado no gráfico 10, para 30% dos funcionários a não utilização do sistema dificultaria muito suas atividades de campo, para 37% completamente e para 13% um pouco e/ou moderadamente.

Se a empresa não adotasse esse tipo de ferramenta para utilização os auxiliares em campo, as leituras seriam retiradas através de fichas de leitura, que funciona através da retirada de todos os CDC's de uma mesma rota, com endereço, local, livro, conta, logradouro e medidor, e depois editada. O auxiliar anotaria as leituras ou irregularidades encontradas em campo manualmente, e depois que retornasse á agência o mesmo digitaria-as no sistema, o que gera uma perda de tempo incalculável, já que com a utilização do SILCO as leituras são incorporadas no sistema em tempo real, basta o funcionário digitá-las em campo.

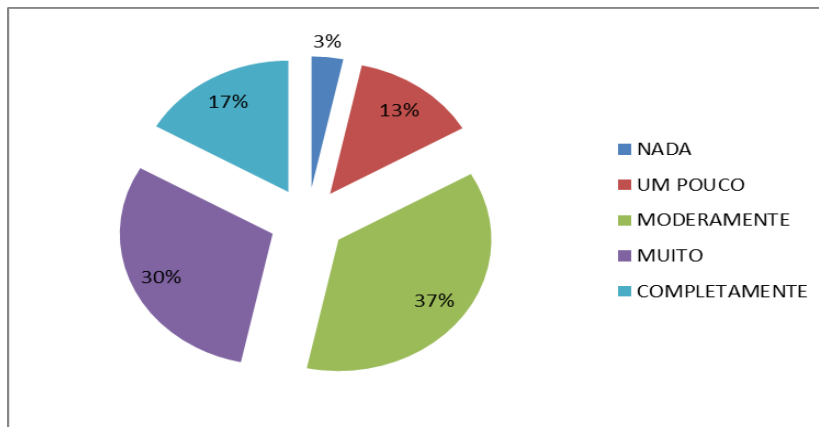


Gráfico 11 – Atendimento às necessidades dos usuários

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Para serem efetivos, os sistemas de informação precisam, segundo Pereira e Fonseca (1997, p. 242), corresponder às seguintes expectativas: atender as reais necessidades dos usuários; estar centrados no usuário (ou cliente) e não no profissional que o criou; atender ao usuário com presteza. Esse pensamento é possível observar no gráfico 11, pois para os entrevistados, 37% consideram que o sistema vai moderadamente de encontro às suas necessidades, 30% acham que o sistema muito atende suas necessidades, 17% consideram que o sistema atende completamente, 13% um pouco e 3% nada.

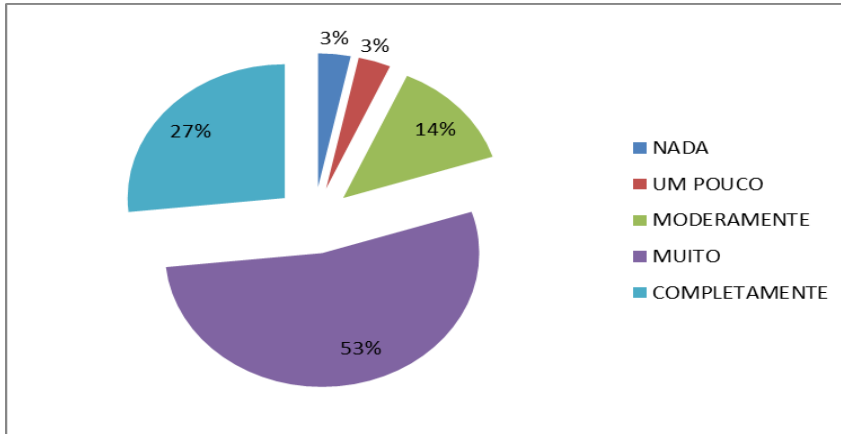


Gráfico 12- Facilitação do trabalho como um todo

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Logo, a empresa passou a adotar o uso dos smartphones com o aplicativo SILCO já incorporado ao sistema e as impressoras zebras para entrega das faturas no momento da retirada da leitura. Esses equipamentos são levados para campo pelos usuários, o que para a grande maioria, 54%, apontam que a utilização direta do sistema em campo facilitou muito o trabalho como um todo, 27% completamente, 13% moderadamente, 3% um pouco ou nada, como observado no gráfico 12.

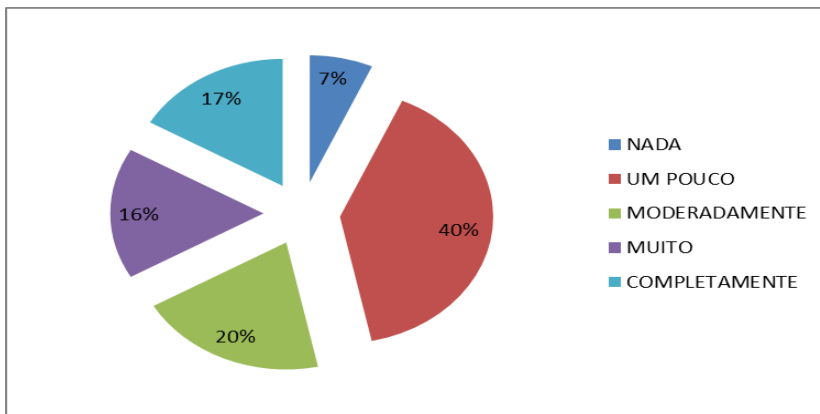


Gráfico 13 – Influência que o sistema sofre de outros setores

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No Gráfico 13 observa-se que a implementação do sistema SILCO provocou mudanças significativas no gerenciamento e na operação da empresa, envolvendo investimentos significativos em termos de recursos, tempo e horas de trabalho da equipe e da gerência, necessárias para a preparação do plano de implementação, parametrizações do programa, treinamento de equipes, aquisições dos equipamentos necessários, etc.

No entanto, o sucesso nas operações realizadas por esse sistema também sofre influência dos outros setores. Como pode ser visto no gráfico 13, 40% dos entrevistados

confirmam que o sistema SILCO sofre influência do outros setores, a partir de operações que foram realizadas em campo e não incorporadas nos sistemas utilizados para cada setor em específico. Exemplos como as trocas de medidores são executadas pelo DEOP (Departamento de operações), se uma OS (ordem de serviço) é executada em campo, o medidor trocado, e a OS não é fechada nos *smarths* dos eletricitistas por alguma inconsistência, no próximo ciclo de leitura ao conferir os tombamentos o auxiliar perceberá que houve a troca, mas a leitura a ser retirada pode gerar algum erro ou consumo a menos/mais para o cliente, pois não se sabe se o medidor foi instalado com ou sem leitura o que torna impossível a coleta pela real média de consumo do consumidor. Nesse caso o sistema ajuda a partir do momento que sinaliza ao auxiliar que existe alguma inconsistência nos dados da unidade consumidora.

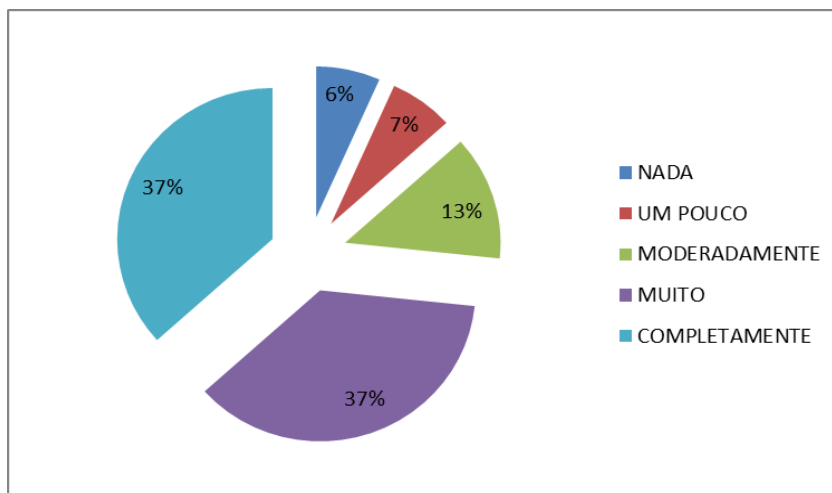


Gráfico 14 – SILCO ágil e eficiente

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

O sistema SILCO consegue integrar todo o conjunto de atividades da organização, desde o pedido de atendimento do cliente, passando pela execução do serviço, até a pós-execução. Com todas as áreas da empresa integradas é possível tornar ágil e eficiente o fluxo de informações da organização além de ser possível obter relatórios gerenciais de cada setor ou de diversos setores em conjunto com apenas um software. Cerri e Cazarini (2002) relatam que os retornos esperados pelos executivos, quando investem em TI, são qualidade, eficiência, eficácia, integração de processos da empresa, agilidade, compreensão, permitindo melhor entendimento com clientes, fornecedores e processos operacionais, produtividade e eliminação ou redução de custos. É preciso que as empresas usem a TI de forma diferenciada, a fim de tornar o sistema adquirido viável, e conseqüentemente ágil.

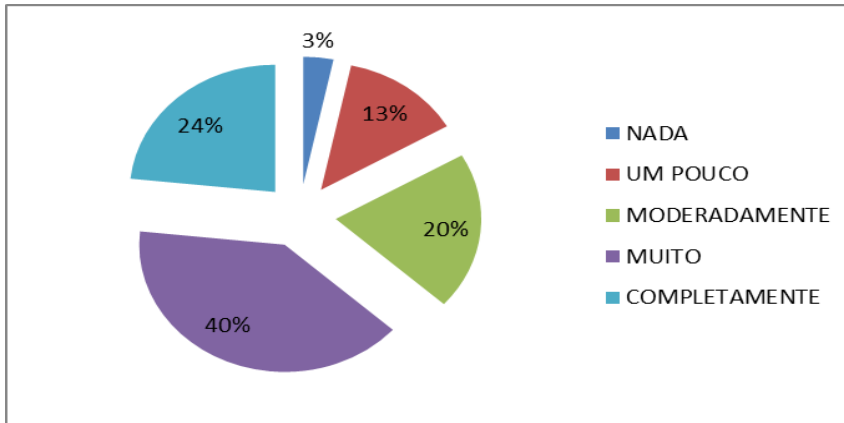


Gráfico 15- Informação Detalhadas oriundas do sistema SILCO

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Todos os processos ou atividades realizadas em campo pelos auxiliares são armazenados. Com a utilização do SILCO as informações são coletadas, interligadas, armazenadas e distribuídas. Nesse contexto, os dados e informações fornecem um mecanismo de feedback a empresa apresentando melhor agilidade, menos custo, maior eficiência para utilização dos setores, melhorando os resultados nos serviços dos funcionários que trabalham a informação e por consequência ao consumidor final.

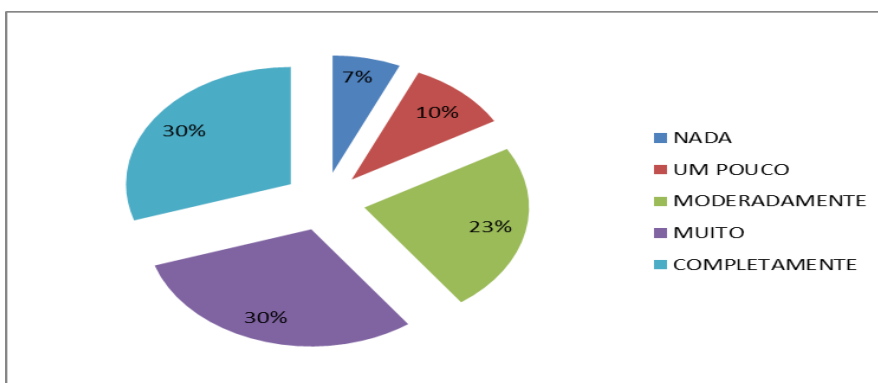


Gráfico 16 – Relação empresa e cliente

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Observa-se no gráfico 16 que 30% dos funcionários o sistema melhorou muito/completamente a relação da empresa com os clientes. O sistema cria um melhor relacionamento com o consumidor, em todo o ciclo de vida desses com a empresa. Na disputa implacável entre as empresas por mais competitividade nos negócios e no seu relacionamento com os clientes, o SILCO permite à ENERGISA obter dados referentes a clientes que podem desencadear em novos serviços e aperfeiçoamentos, além de surpreender o cliente com um

serviço mais eficaz e atencioso as necessidades de cada um em específico, atingindo e superando as expectativas dos mesmos, alterando a forma de atendimento ao cliente, pois ao consultar seu cadastro o atendente poderá visualizar todo o historio de leitura de sua unidade consumidora, e o próprio sistema indica os casos de erro de leitura, faturamento por média, unidade sem acesso e etc.

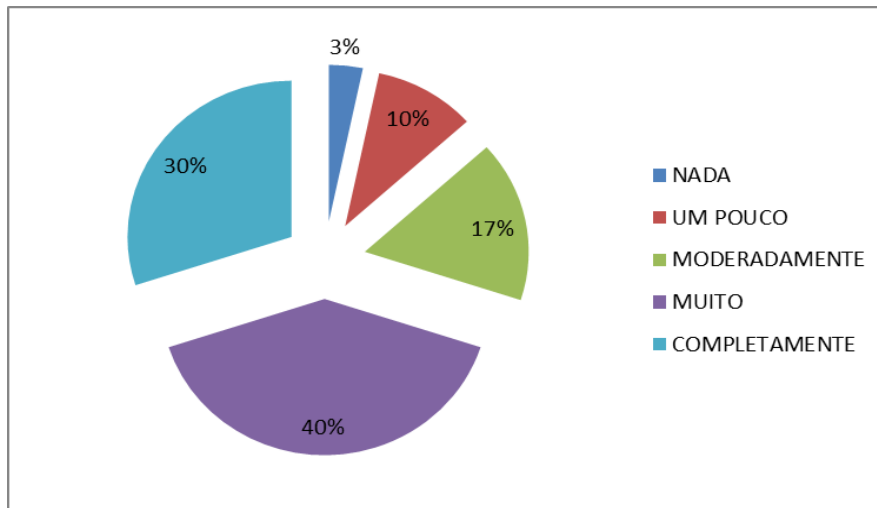


Gráfico 17 – Alinhamento das Informações com as operações internas

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

O gráfico 17 mostra que efetivamente o uso do sistema SILCO possibilita na perspectiva de 40% dos funcionários entrevistados, o alinhamento das informações inseridas por estes em campo conseguindo trazer benefícios no que se refere à integração das operações internas da empresa. Para 30% dos entrevistados isto acontece completamente, 30% consideram moderadamente o alinhamento dessas informações, 10% um pouco e apenas 3% nada. A empresa consegue alinhar as informações com as operações internas a partir do momento que o auxiliar insere qualquer informação em campo, essa informação passa a ser visível para todos os que trabalham com o sistema, ficando armazenada nos dados cadastrais de todo cliente, melhorando o controle dos processos da organização.

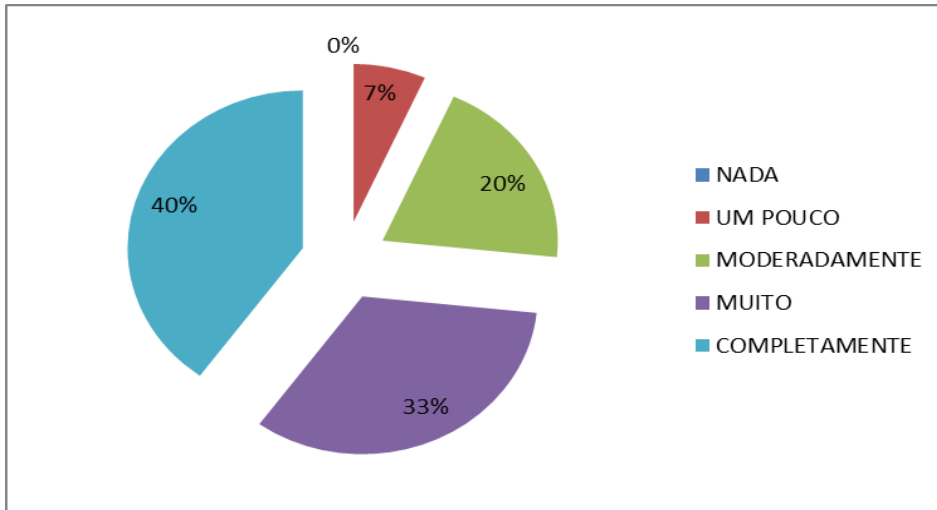


Gráfico 18- Diminuição dos custos empresariais

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

Como observado no gráfico 18, 40% dos funcionários consideram que o sistema SILCO diminui completamente os custos empresariais da empresa, 33% acreditam que diminui muito, 20% moderadamente e 7% um pouco. Os sistemas de informação podem aumentar a lucratividade de uma organização, e seu uso correto conspira em vantagem competitiva frente aos concorrentes. Para a ENERGISA, tempo é dinheiro e para as organizações em geral o lucro é a finalidade principal de sua existência. Tendo isso como base, a empresa adotou sistemas de informação ajustados com suas metas e objetivos.

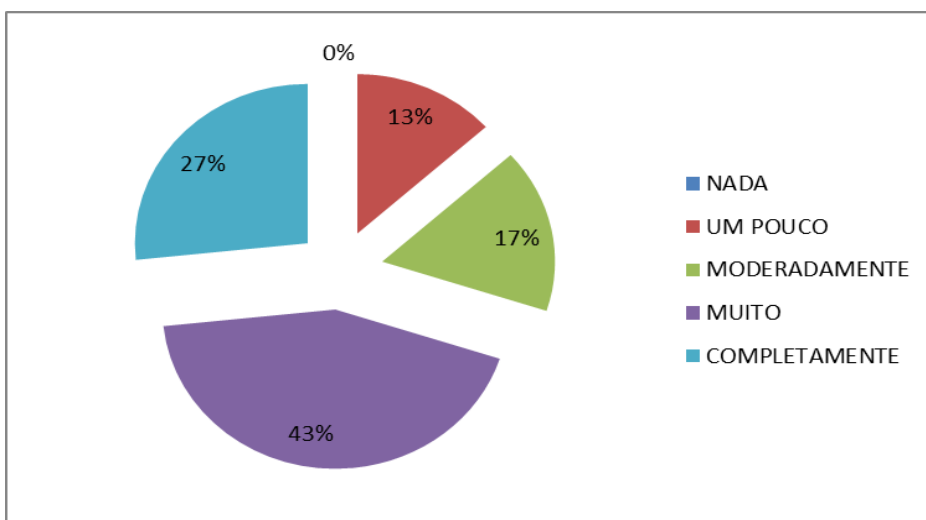


Gráfico 19 – Rapidez na solução dos problemas

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No gráfico 19, percebe-se que para 43% dos entrevistados o sistema ajuda muito na solução dos problemas encontrados em campo, para 27% completamente, 17%

moderadamente e 13% considera o sistema um pouco rápido no auxílio a solução de problemas. Com o Sistema de Informação estruturado a apresentação das informações necessárias já proporciona uma visão das decisões futuras, o que garante uma grande economia de tempo para os gestores que administram essas informações, pois tanto os gerentes quanto os auxiliares podem tomar decisões mais rápidas e de fontes seguras.

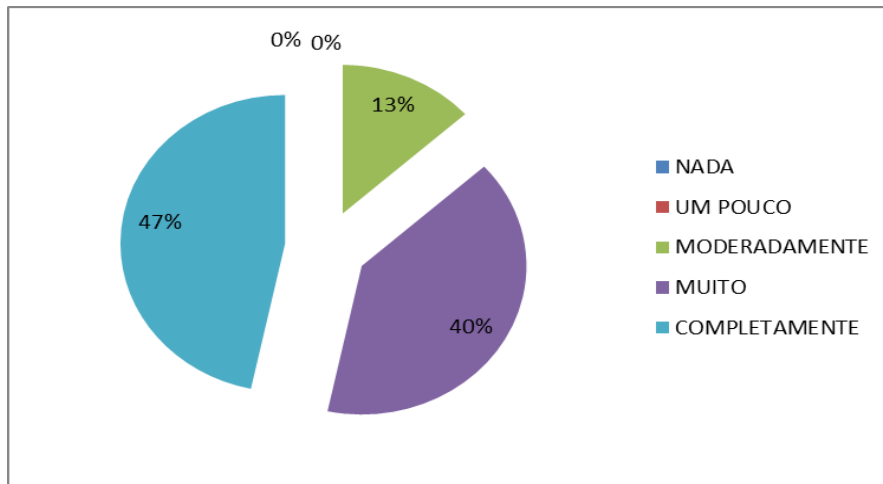


Gráfico 20 – Melhorias na Produtividade

Fonte: Pesquisa de Campo, 2013

No gráfico 20, 47% dos entrevistados consideram que a utilização do sistema aumenta completamente a produtividade nas relações de trabalho e realização de suas atividades. 40% consideram que aumenta muito e apenas 13% moderadamente. Questões como qualidade nas informações, agilidade, eficiência, entre outras, faz com que a organização procure por inovações tecnológicas que permitem atender a todas estas necessidades encontradas na empresa, sendo elas consideradas vitais para a sobrevivência da organização.

Porter e Millar (1985) afirmam que se aumenta a produtividade desempenhando as atividades de valor a um custo menor ou com orientação à diferenciação, e a TI é ferramenta essencial para esta mudança.

Para Carr (2003) a TI é infra-estrutura essencial para o desenvolvimento intra e inter organizacional. Portanto, o aumento individual da produtividade dos funcionários explica somente parte dos resultados obtidos em vários períodos na empresa, o que se originou do aumento da qualificação profissional e da inserção de tecnologia, dentre as quais a TI e o sistema SILCO.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi verificado através da pesquisa realizada na empresa distribuidora de energia elétrica ENERGISA PARAÍBA que a utilização da tecnologia da informação como fator para tomada de decisão e apoio a gestão da empresa ENERGISA de Sousa-PB, para tanto buscou-se descrever o sistema de informação e o ambiente de negócios da organização, relatar sobre a utilização da TI e dos sistemas de informação como ferramenta de apoio a gestão e identificar as ações com uso da TI.

Quando a empresa tem uma estrutura organizacional sólida, um futuro traçado, e sabe utilizar os recursos oferecidos pela Tecnologia de Informação e sistemas de informação, o sistema de informação gerencial só tem a agregar benefícios à gestão empresarial na tomada de decisões. A geração de informações rápidas, precisas e principalmente úteis para o processo de tomada de decisão garante uma estruturação de gestão diferenciada, resultando em vantagem competitiva sobre as demais empresas.

Desenvolver um estudo sobre o modo como os profissionais na área administrativa atuam diante das inovações tecnológicas em Sistemas de Informação e tecnologia de informação, os impactos gerados pelo uso dessas tecnologias e os benefícios competitivos e produtivos para empresas que adquirem esta ferramenta e seus usuários.

O leque de novas oportunidades que os SI trazem, começa com a melhoria e otimização das operações internas das organizações indo até suas operações externas, auxiliando na competitividade vantajosa através de benefícios diretos aos clientes e/ou usuários.

Nessas condições, os gerentes procuram monitorar o fluxo de informações, de um lado controlando rigorosamente o seu departamento, e de outro manipulando cuidadosamente a imagem do mesmo dentro da organização. As formas tradicionais de organização estão em cheque e mudando rapidamente devido à combinação de alternativas bem sucedidas e de novas tecnologias de informação.

As empresas estruturam-se em sistemas e processos de desenvolvimento em função de demandas do mercado ou de interferências em seus processos organizacionais internos, as mudanças no ambiente de negócios, seja qual for a área de atuação, estão sempre acompanhadas por mudanças nos postos de trabalho e nas profissões, pois as empresas estão sempre tentando melhorar a eficiência de suas operações a fim de conseguir mais lucratividade.

Os Sistemas de Informação abrangem um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para o controle e decisões nas organizações em conjunto com a tecnologia de Informação. Essa parceria tem sido considerada um dos componentes mais importantes do ambiente empresarial atual. Pois, além de dar apoio a tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTIN, Alberto Luiz e ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **Tecnologia de Informação: Desafios da Tecnologia de Informação Aplicadas aos Negócios**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

AUDY, Jorge Luis Nicolas; BRODBECK, Ângela Freitas. **Sistemas de Informações, Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações**. São Paulo: STS, 1998.

BALARINE, Oscar Fernando Osorio. **Tecnologia da Informação como Vantagem Competitiva**. RAE- Eletrônica, São Paulo, v.1, n.1, 2002. Disponível em: < www.rae.com.br/eletronica >. Acesso em: 04/04/2013

BALLMER, Antônio Steve. **Cloud Computing: O futuro está na Nuvem**. Disponível em: < www.pensandogrande.com.br > Acesso em: 03/04/2013

CAMPOS FILHO, Maurício Prates de. **Os Sistemas de Informação e as Modernas Tendências da Tecnologia e dos Negócios**. São Paulo, v.34, n.6, p. 33-45, 1994. Disponível em: < www.scielo.br > Acesso em: 15/02/2014

CASSARRO, A. C. **Sistemas de Informações para a tomada de decisões**. São Paulo: Pioneira, 1998.

CAVALCANTI, Elmano Pontes. Inteligência Empresarial – **Um imperativo do Novo Milênio**. Revista Estudos Avançados em Administração. Paraíba, v.8, n.1, p. 1349-1371, 2010.

CERVO, L Amado; BERVIAN, A. Pedro; SILVA, da Roberto. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria Geral da Administração*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CRISTOFOLI, Fluvio. **Estratégias de Tecnologias, de desenvolvimento, e as novas tendências dos sistemas de gestão integrados: um estudo de caso nas empresas SAP e TOTVS.** Revista Eletrônica Gestão e Serviços. São Paulo, v.1, n.2, p. 185-204, 2010. Disponível em < www.metodista.br/revistas > Acesso em: 15/02/2014

CROCCO, *et al.* **Fundamentos de marketing: conceitos Básicos.** São Paulo: Saraiva 2006.

DE SORDI, José Osvaldo. **Tecnologia da Informação Aplicada aos Negócios.** São Paulo: Atlas, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAKATOS, E. M. de A.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos da metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

_____. **Metodologia do trabalho científico.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LOUDON, Kenneth e LOUDON, Jane. **Sistemas de Informação Gerenciais.** 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MARTINS, Elaine. **Como funcionam os sites de compra coletivas e quais cuidados devemos tomar.** Disponível em: < www.tecmundo.com.br > Acesso em: 06/04/2013

MORAES, G.D.A.; TERENCE, A.C.F.; ESCRIVÃO FILHO, E. **A tecnologia da informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 1ed. São Paulo. Anais, 2004.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

PACIEVITCH, Tais. **Enterprise Resource Planning (ERP)** Disponível em: http://www.infoescola.com/administracao/_enterprise-resource-planning-erp/ Acesso em: 16 Mar. 2014.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretãs; FONSECA, João Gabriel Marques. **Faces da Decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo: Makron Books, 1997.

REZENDE, Denis Alcides. Planejamento de Sistemas de Informação e Informática. São Paulo: Atlas, 2003.

REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial. São Paulo: Atlas, 2002.

REZENDE, Solange Oliveira. Mineração de Dados. Mini-curso V ENIA. São Leopoldo: Unisinos, 2005.

RIBEIRO, Emerson. **TI Verde será diferencial nas empresas de Tecnologia**. Disponível em: < www.algartecnologia.com.br > Acesso em: 04/04/2013.

SILVA, João veríssimo e CORRÊA, Gilberto de Andrade. **Desafios do Comércio Eletrônico no Ambiente Empresarial**. 2001. 42p. Monografia (Especialização em Informática Empresarial). Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá. Universidade Estadual Paulista, Guaratinguetá, 2001.

APÊNDICE A – Questionário da Pesquisa

Caro funcionário (a),

Suas respostas a este questionário representam uma importante contribuição para uma pesquisa acadêmica que visa uma análise de um dos Sistemas de informação da ENERGISA na perspectiva do funcionário. O que você responder será tratado de maneira confidencial. **Sua identificação não será necessária**. Agradeço desde já a sua colaboração.

Indique abaixo a resposta que melhor se enquadra no desempenho do seu trabalho com relação ao uso do Sistema de Leitura e Consumo (**SILCO**), conforme a seguir:

1 = Nada 2 = Um pouco 3 = Moderadamente 4 = Muito 5 = Completamente

	NADA	UM POUCO	MODERADAMENTE	MUITO	COMPLETAMENTE	
1	O SILCO me ajuda no controle do processo de trabalho?	1	2	3	4	5
2	Esse sistema melhora o meu serviço em campo?	1	2	3	4	5
3	Esse sistema melhora minha produtividade e, por consequência a da empresa?	1	2	3	4	5
4	O SILCO me coloca diante de informações relevantes capazes de melhorar ou simplificar o trabalho do meu setor?	1	2	3	4	5
5	Esse sistema economiza meu tempo?	1	2	3	4	5
6	O SILCO me possibilita executar mais trabalho do que seria possível sem ele?	1	2	3	4	5
7	O não uso desse sistema dificultaria o meu trabalho?	1	2	3	4	5
8	Esse sistema melhora minha satisfação na condição de usuário?	1	2	3	4	5
9	O SILCO vai ao encontro das minhas necessidades como usuário?	1	2	3	4	5
10	O SILCO foi uma ótima melhoria que não deve mais ser revertida?	1	2	3	4	5
11	O SILCO te dar informações que o ajudam a solucionar mais rápido os problemas dos clientes?	1	2	3	4	5
12	O sistema aumentou minha satisfação no trabalho?	1	2	3	4	5
13	O sistema te dar mais confiança na execução de seu trabalho?	1	2	3	4	5
14	A ENERGISA consegue diminuir custos empresarias com a utilização do SILCO?	1	2	3	4	5
15	O SILCO é considerado por você um sistema ágil e eficiente?	1	2	3	4	5
16	O sistema promove informações detalhadas para o seu trabalho?	1	2	3	4	5
17	O SILCO é de fácil utilização?	1	2	3	4	5
18	O sistema facilita o trabalho da minha equipe como um todo?	1	2	3	4	5
19	O sistema melhorou sua relação e a da empresa com os clientes?	1	2	3	4	5

Com o objetivo de realizar uma análise mais detalhada, gostaríamos de saber um pouco mais a seu respeito:

Gênero: 1 () Masculino 2 () Feminino

Faixa etária:

Menos de 18 anos	()
De 18 a 30 anos	()
De 31 a 40 anos	()
De 41 a 54 anos	()
55 anos ou mais	()

Renda mensal individual:

Até R\$ 1.000,00	()
De R\$ 1.001,00 a R\$ 2.000,00	()
De R\$ 2.001,00 a R\$ 3.000,00	()
De R\$ 3.001,00 a R\$ 4.000,00	()
De R\$ 4.000,01 a R\$ 5.000,00	()
Acima de R\$ 5.000,00	()

Escolaridade:

	Completo	Incompleto
Primário	()	()
Segundo grau	()	()
Graduação	()	()
Pós-graduação	()	()

Há quanto tempo trabalha na empresa:

Menos de 2 nos	()
De 2 a 4 anos	()
De 4 a 6 anos	()
De 6 a 8 anos	()
8 anos ou mais	()

ANEXO