



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

MÁRCIA COSTA AIRES DA SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP EM UMA AGROINDÚSTRIA DE FIOS DE
SISAL DA PARAÍBA: uma análise a partir da percepção dos usuários**

**João Pessoa – PB
2014**

MÁRCIA COSTA AIRES DA SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP EM UMA AGROINDÚSTRIA DE FIOS DE
SISAL DA PARAÍBA: uma análise a partir da percepção dos usuários**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Simone Bastos Paiva.

**João Pessoa – PB
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586i Silva, Márcia Costa Aires da.

Implantação de um sistema ERP em uma agroindústria de fios de sisal da Paraíba./ Márcia Costa Aires da Silva. – João Pessoa: UFPB, 2014.
46f.: il.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Simone Bastos Paiva.
Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) – UFPB/CCSA.

1. Sistemas Integrados de Gestão 2. Sistemas ERP. 3. Agroindústria. 4. Implantação de Sistemas I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU (2. ed.): 657:004(043.2)

MÁRCIA COSTA AIRES DA SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP EM UMA AGROINDÚSTRIA DE FIOS DE
SISAL DA PARAÍBA: uma análise a partir da percepção dos usuários**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis e aprovada, em sua forma final, pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Simone Bastos Paiva
Presidente

Prof^a. Dra. Maria Sueli Arnoud Fernandes
Membro

Prof^a. Ma. Edmery Tavares Barbosa
Membro

**João Pessoa – PB
2014**

Dedico este trabalho aos meus pais, Manuel (in memoriam) e Jovelina, por todos os momentos dedicados a mim, por suas orações, pelas palavras de estímulo, pelos conselhos e pelo amor incondicional.

Ao meu esposo Ronaldo, que esteve sempre ao meu lado, com paciência, incentivo, amor, compreensão e apoio nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

Sou grata, primeiramente, a Deus, por sua bondade e infinita misericórdia e por estar sempre guiando meus caminhos;

Ao meu falecido pai Manuel, por toda a dedicação e amor que me inspirou a buscar meus objetivos de vida;

Eternamente grata serei a minha mãe, pelo seu cuidado e dedicação a mim e a minha casa nas minhas ausências, por suas preocupações, orações e pela força para prosseguir;

Ao meu esposo Ronaldo, que compartilhou comigo todas as dificuldades e realizações dessa conquista, pela paciência, pela compreensão, pelo apoio, pela amizade e pelo amor;

A minha filha Milena, motivo maior da minha vontade de vencer, por compreender as minhas ausências, pelo carinho e pelo amor;

A minha família e aos meus amigos, por todo o incentivo, o apoio e o desejo de sucesso, por sempre me apoiarem e me darem força em todos os momentos;

As minhas colegas de turma que, juntas, sempre com alegria, passamos pelas dificuldades, sempre ajudando umas às outras;

A minha orientadora, Prof^a. Simone Paiva, pela dedicação, pelos ensinamentos, pela paciência e pelo apoio, tornando possível a conclusão desta monografia;

À Diretoria da empresa, que permitiu a realização deste trabalho de graduação;

A todos os que, de maneira direta ou indireta, colaboraram para a elaboração desta monografia, muito obrigada. Valeu a pena todo o sofrimento, toda a distância, todas as renúncias... Valeu a pena... Valeu a pena!

Ser feliz é encontrar força no perdão, esperanças nas batalhas, segurança no palco do medo, amor nos desencontros. É agradecer a Deus, a cada minuto, pelo milagre da vida.

Fernando Pessoa

RESUMO

A evolução da tecnologia da informação e o aumento na competitividade têm promovido muitas mudanças nas organizações, levando à necessidade de investimentos na área dos sistemas de informação, para a obtenção de informações mais rápidas e seguras para a tomada de decisão. Uma solução que vem sendo adotada nas empresas são os sistemas integrados de gestão, também conhecidos como sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP). O presente trabalho tem o objetivo de analisar a implantação de um sistema ERP em uma empresa agroindustrial, localizada no estado da Paraíba, a partir da percepção dos usuários internos. Quanto aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, e quanto aos procedimentos técnicos utilizados para alcançá-los, realizaram-se uma pesquisa bibliográfica e um estudo de campo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário com perguntas fechadas e abertas, aplicado a 15 colaboradores da empresa pesquisada. Os resultados evidenciaram que os pesquisados mostram-se satisfeitos em relação ao sistema ERP e com as informações geradas. Todavia, os aspectos da flexibilidade do sistema e o suporte técnico precisam ser melhorados.

Palavras-chave: Sistemas integrados de gestão. Sistemas ERP. Agroindústria. Implantação de sistemas.

ABSTRACT

Developments in information technology and increasing competitiveness have promoted many changes in organizations, inducing to the need for investments in the area of information systems to provide information faster and reliable for decision-making. One solution that has been adopted in enterprises is the installation of integrated management systems, also known as ERP (Enterprise Resource Planning) systems. This present study has the objective to analyze the implementation of an ERP system in an agribusiness company, located in Paraíba from the perception of internal users. How the objectives, the research is characterized as descriptive, and on the technical procedures used to achieve the goals, held literature and a field study, using as an instrument of data collection, a questionnaire with open and closed questions, applied 15 employees of the company searched. The results showed that respondents of the study show company is satisfied in relation to the ERP system and also with the information generated, but the aspects of system flexibility and technical support needs to be improved.

Key-words: Integrated systems management. ERP systems. Agribusiness. Implementation of systems.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gênero.....	31
Gráfico 2 - Faixa etária.....	32
Gráfico 3 - Formação acadêmica.....	32
Gráfico 4 - Tempo na função.....	34
Gráfico 5 - Tempo na empresa.....	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estratégias competitivas com o uso da TI.....	17
Quadro 2 - Processo de gestão e informação.....	19
Quadro 3 - Características qualitativas da informação contábil-financeira.....	20
Quadro 4 - Fases de implementação de um sistema ERP.....	24
Quadro 5 - Mudanças organizacionais na implantação de um sistema ERP.....	26
Quadro 6 - Função exercida na empresa.....	33

LISTA DE FIGURA E TABELAS

Figura 1 – Ciclo de vida de sistemas ERP.....22

Tabela 1 - Grau de satisfação em relação ao ERP.....35

Tabela 2 - Grau de concordância em relação à informação gerada no sistema integrado – ERP.....36

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ERP - *Enterprise Resource Planning*

SI - Sistemas de Informação

SIC - Sistema de Informação Contábil

SIGE - Sistemas Integrados de Gestão Empresarial

TI - Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 Objetivo geral.....	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	16
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL.....	18
2.3 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL.....	20
2.4 MUDANÇA ORGANIZACIONAL.....	25
3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS.....	28
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	28
3.2 O CAMPO DO ESTUDO E OS PESQUISADOS.....	28
3.3 COLETA DOS DADOS.....	29
3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS.....	29
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	31
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PESQUISADOS.....	31
4.2 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (ERP).....	35
4.3 CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO GERADA PELO SISTEMA INTEGRADO.....	36
4.4 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO (ERP).....	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	42
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOBRE O SISTEMA ERP.....	44
APÊNDICE B – RESPOSTAS DOS PESQUISADOS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO ERP.....	46

1 INTRODUÇÃO

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

Com o advento da globalização e, conseqüentemente, o aumento da competitividade entre as empresas, elas tiveram que investir em diversas áreas, em especial, em tecnologia da informação, para garantir a continuidade do negócio e se manter no mercado. Diante desse cenário, passam a adotar sistemas de informação cada vez mais sofisticados, com a finalidade de atender às suas necessidades, de modo que possam obter informações qualificadas.

A implementação de sistemas de informação integrados tornou-se fator de suma importância, visto que possibilita a tomada de decisões com melhores condições de certeza. Isso ocorre porque esses sistemas de informação integram os diversos departamentos da empresa em uma única base de dados, gerando informações mais rápidas e confiáveis. Segundo Padoveze (2010, p.50), “a informação deve ser tratada como qualquer outro produto que esteja disponível para consumo. Ela deve ser desejada para ser necessária. Para ser necessária, deve ser útil”.

Os sistemas integrados abrangem várias áreas da empresa, em particular, a área contábil, responsável por concentrar os dados provenientes dos demais setores da organização, razão por que é uma rica fonte de informações para a tomada de decisão pela administração. O sistema contábil “coleta todos os dados econômicos, mensurando-os monetariamente, registrando-os e sumarizando-os em forma de relatórios ou comunicados, que contribuem sobremaneira para a tomada de decisão” (MARION, 2005, p. 23).

Os sistemas integrados de gestão empresarial também são conhecidos como sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) (PADOVEZE, 2010), e o seu processo de implantação ou atualização requer a atenção dos gestores, pois implica mudanças significativas não apenas de natureza tecnológica, mas também de ordem processual e comportamental.

Quando esse processo não é devidamente planejado ou conduzido, pode gerar dificuldades internas com os colaboradores e acarretar em prazos maiores e custos mais elevados. As vantagens esperadas podem não se concretizar, e as

desvantagens comprometerem os resultados e as melhorias decorrentes da implantação de um novo sistema.

A empresa pesquisada passou por mudanças depois da implantação de um sistema integrado (ERP), o que refletiu nas diversas áreas, nos processos e nos funcionários. Considerando que eles são os agentes ativos do processo, uma vez que acompanharam as alterações trazidas com o novo sistema, a pesquisa buscou identificar as dificuldades e os benefícios através da percepção desses sujeitos, em cujas falas afirmaram que os gestores podem melhorar sua forma de intervir, na perspectiva de corrigir eventuais problemas de comunicação com os colaboradores. O pleno funcionamento do sistema ERP é sobremaneira importante para os administradores, porquanto podem contribuir para o atingimento do seu objetivo, que é de disponibilizar informações que serão aplicadas nos processos decisórios da entidade.

Diante do exposto, este estudo buscará identificar aspectos positivos e negativos no processo de implantação de um sistema ERP, de modo a responder ao seguinte questionamento: **Como os usuários internos percebem a implantação de um sistema ERP em uma agroindústria localizada no estado da Paraíba?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a implantação de um sistema ERP em uma empresa agroindustrial de fios de sisal, localizada no estado da Paraíba, a partir da percepção dos usuários internos.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Caracterizar os pesquisados;
- b) Identificar o grau de satisfação em relação ao sistema ERP implantado na empresa;
- c) Identificar aspectos qualitativos da informação gerada através do sistema ERP;

- d) Identificar aspectos facilitadores e dificultadores presentes na implantação do sistema ERP;
- e) Identificar benefícios e melhorias advindos da implantação do sistema ERP.

Acredita-se que este trabalho poderá contribuir para facilitar a compreensão das mudanças ocorridas na empresa, depois da implantação do sistema ERP, e, eventualmente, apresentar alguma recomendação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, é feita uma abordagem sobre a base conceitual que fundamenta esta pesquisa, recorrendo-se sobre os seguintes assuntos: tecnologia e sistemas de informação, sistemas de informação contábil, sistemas integrados de gestão empresarial e mudança organizacional.

2.1 TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O grande avanço da tecnologia da informação (TI) tem provocado grandes mudanças na economia mundial, e a influência dessas mudanças se faz sentir também nas empresas, exigindo que elas se adaptem a esse novo cenário. Com o aumento no volume de transações e informações geradas nas empresas, é praticamente impossível não utilizar a TI em seu dia a dia.

A TI é de suma importância para as empresas por proporcionar benefícios como agilidade e confiabilidade das informações. O processamento rápido dos dados gera informações para os usuários internos e externos, no tempo certo, para as tomadas de decisões.

Segundo Porter e Millar (1985 apud ALBERTON; LIMONGI; KRUEGER, 2004, p. 3),

nos modelos de negócio atuais, o termo TI engloba toda a informação que as organizações criam e usam, assim como a crescente convergência de tecnologias que processam e tornam a informação disponível para a tomada de decisão de negócios.

Entre as principais ferramentas tecnológicas utilizadas pelas organizações, destacam-se: internet, intranet, hardware, software, banco de dados, correio eletrônico (e-mail), editor de texto e planilha eletrônica (QUEIROZ et. al, 2008).

O'Brien (2004, p.42) relaciona cinco estratégias competitivas básicas em que a TI pode ajudar uma empresa, que são: reduzir custos, diferenciar, inovar, promover crescimento e desenvolver alianças, conforme apresentadas no Quadro 1.

Os sistemas de informação (SI) encontram na TI o suporte necessário para o fluxo informacional e o desenvolvimento das estratégias de negócio. Padoveze (2010, p. 48) apresenta a seguinte definição de SI:

Sistema de Informação é um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados segundo uma sequência lógica para o processamento dos dados e tradução em informações, para com seus produtos, permitir às organizações o cumprimento de seus objetivos principais.

O autor (2004, p. 6) acrescenta que o sistema de informação é “um conjunto organizado de pessoas, softwares, hardwares, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização.” Para Batista (2006, p.19), o SI é um dos subsistemas da empresa e “pode ser definido como todo e qualquer sistema que possui dados ou informações de entrada que tenham por fim gerar informações de saída para suprir determinadas necessidades.”

Assim, os sistemas de informação incluem ferramentas tecnológicas e programas, que se integram com outros elementos formando um todo destinado a suprir com informações os processos de uma área organizacional e alcançar o objetivo comum.

Quadro 1 – Estratégias competitivas com o uso da TI

ESTRATÉGIAS	DESCRIÇÃO
Reduzir Custos	- Usar a TI para reduzir substancialmente o custo de processos empresariais; - Usar a TI para reduzir os custos com clientes ou fornecedores.
Diferenciar	- Desenvolver novos dispositivos de TI para diferenciar produtos e serviços; - Utilizar dispositivos de TI para reduzir as vantagens de diferenciação dos concorrentes; - Utilizar dispositivos de TI para concentrar-se em produtos e serviços em nichos de mercado.
Inovar	- Criar novos produtos e serviços que incluam componentes de TI; - Fazer alterações radicais nos processos empresariais utilizando TI; - Desenvolver novos mercados ou nichos de mercado exclusivos com a ajuda da TI.
Promover Crescimento	- Utilizar a TI para administrar a expansão dos negócios regional e mundial; - Utilizar a TI para a diversificação e a integração em outros produtos e serviços.
Desenvolver Alianças	- Utilizar a TI para criar organizações virtuais de parceiros comerciais; - Desenvolver sistemas de informação inter organizacionais conectados pela internet, extranets ou outras redes que apóiem relações empresariais estratégicas com clientes, fornecedores, subcontratados e outros.

Fonte: Elaborado a partir de O'Brien (2004)

Em uma organização, a informação é a ferramenta principal para os gestores nos processos de controle e tomada de decisão. Então, quanto mais clara, precisa e confiável for a informação fornecida pelos sistemas informatizados, mais vantagem a empresa terá sobre seus concorrentes, pois a informação pode auxiliar na resolução dos problemas e na criação de novos produtos.

Padoveze (2010) assevera que os sistemas de informação são considerados sistemas abertos, porquanto realizam interações com o meio externo, como mecanismo de retroalimentação, recebe insumos (dados) e fornece produtos (informações) para os usuários. Esse autor classifica os SI em: sistemas de apoio às operações e sistemas de apoio à gestão.

Os Sistemas de Apoio às Operações têm como objetivo auxiliar os departamentos e atividades a executarem suas funções operacionais. Os Sistemas de Apoio à Gestão têm como base de apoio informacional as informações de processo e quantitativas geradas pelos sistemas operacionais. (PADOVEZE, 2010, p. 48-49).

Para O' Brien (2004, p.24), “os sistemas de apoio gerencial são aqueles que se concentram em fornecer informações e apoio aos gerentes em sua tomada de decisão eficaz.” Um dos principais sistemas de informação gerencial é o sistema de informação contábil (SIC), devido à centralidade que ocupa no processo de gestão e sua interligação com os principais sistemas operacionais e gerenciais da entidade.

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL

A Contabilidade, através da mensuração, do registro e da análise dos fatos que afetam o patrimônio da entidade, gera informações que contribuem para a eficácia do processo gerencial e decisório das organizações. Com a revolução tecnológica, não só as organizações como também a Contabilidade precisaram se renovar para atender às novas necessidades dos usuários.

Nos tempos atuais, com todas as ferramentas que a TI disponibiliza, a escrituração contábil deixou de ser manual para ser informatizada. Isso gerou benefícios tanto para a organização quanto para o profissional contábil. Oliveira (2007) apresenta algumas vantagens trazidas pela informatização da Contabilidade:

- a) Aumento da produtividade;
- b) Melhoria da qualidade dos serviços;
- c) Mais facilidade no manuseio e possíveis modificações;
- d) Mais facilidade no acesso às informações da empresa;
- e) Mais segurança das informações.

O SIC deve gerar informações em vários formatos para atender aos vários públicos internos e que transpassem todo o processo de gestão. Nesse sentido, Gil (1992 apud PADOVEZE, 2010) destaca que o SIC deve produzir informações que possam atender aos seguintes aspectos, apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Processo de gestão e informação

NÍVEL HIERÁRQUICO	CICLO DE GESTÃO	TIPO DE INFORMAÇÃO
Estratégico	Planejamento	Estruturada
Tático	Controle	Semiestruturada
Operacional	Execução	Não estruturada

Fonte: Gil (1992 apud PADOVEZE, 2010)

As informações produzidas nos SIC são disponibilizadas, principalmente, através dos relatórios contábeis para os usuários externos (investidores, credores, bancos etc.) e internos (gerentes, contadores, diretores etc.), que necessitam das informações para vários fins, em particular, para a tomada de decisão.

Segundo o Pronunciamento Conceitual Básico (R1), que trata da Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-financeiro, estabelecido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC),

se a informação contábil-financeira é para ser útil, ela precisa ser relevante e representar com fidedignidade o que se propõe a representar. A utilidade da informação contábil-financeira é melhorada se ela for comparável, verificável, tempestiva e compreensível (CPC, 2011, p.16).

Ainda segundo essa norma, as características qualitativas fundamentais são a relevância e a representação fidedigna. A relevância diz respeito ao fato de a informação contábil-financeira ser capaz de fazer diferença nas decisões a serem tomadas pelos usuários. E a representação fidedigna diz que essa informação tem

também que representar com fidedignidade o fenômeno que se propõe representar. (CPC, 2011). De sorte que

a informação precisa concomitantemente ser relevante e representar com fidedignidade a realidade reportada para ser útil. Nem a representação fidedigna de fenômeno irrelevante, tampouco a representação não fidedigna de fenômeno relevante auxiliam os usuários a tomarem boas decisões (CPC, 2011, p.19)

O pronunciamento (R1) também apresenta algumas características qualitativas para melhorar a utilidade da informação contábil-financeira, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Características qualitativas da informação contábil-financeira

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Comparabilidade	É a característica qualitativa que permite que os usuários identifiquem e compreendam similaridades dos itens e diferenças entre eles.
Verificabilidade	Ajuda a assegurar aos usuários que a informação representa fidedignamente o fenômeno econômico que se propõe representar.
Tempestividade	Significa ter informação disponível para tomadores de decisão a tempo de poder influenciá-los em suas decisões.
Compreensibilidade	Classificar, caracterizar e apresentar a informação com clareza e concisão.

Fonte: Baseado no Pronunciamento Conceitual Básico (CPC, 2011)

Intui-se que os sistemas ERP são importantes ferramentas na busca por informações contábil-financeiras qualificadas, ou seja, que atendem aos requisitos previstos nas normas contábeis.

2.3 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO EMPRESARIAL

Padoveze (2010, p.49) define os sistemas integrados de gestão empresarial (SIGE) como “sistemas de informações gerenciais que têm como objetivo fundamental a consolidação e aglutinação de todas as informações necessárias para a gestão do sistema-empresa.”

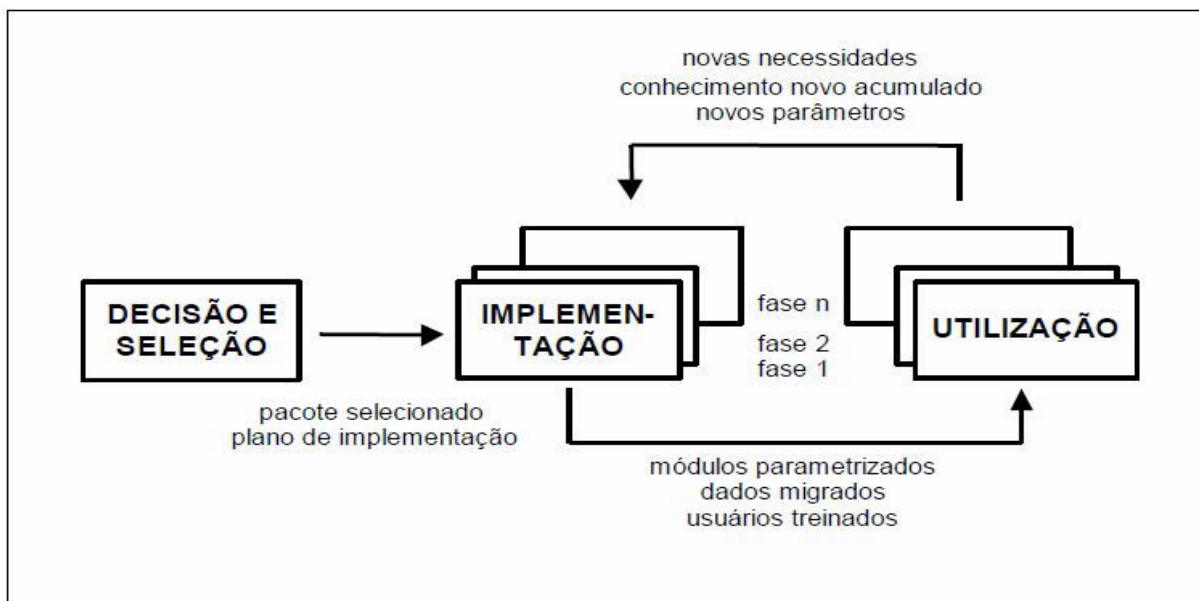
Os SIGE são mais conhecidos como sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), cujo significado em português é Planejamento dos Recursos

Empresariais. Esses sistemas apresentam diversas vantagens como, por exemplo, capacidade de coletar, processar e armazenar um grande número de dados em uma única base de dados (PADOVEZE, 2010). O sistema ERP opera em diversas áreas da empresa, especificamente na de Contabilidade, compras, vendas, estoques etc., dependendo de fatores como custo e prazo, e a empresa decide quais os módulos a implementar naquele momento. Os sistemas integrados promovem muitos benefícios, mas, para que sua implantação e seu desempenho ocorram da melhor maneira possível e gerem os benefícios esperados, existem alguns desafios para os quais as empresas precisam estar preparadas.

O sistema ERP, através da TI, integra todas as informações geradas pelos subsistemas organizacionais, inclusive o sistema de informação contábil, que dão informações mais completas, rápidas e seguras, facilitando o gerenciamento das operações e as decisões na entidade.

Os sistemas integrados geram benefícios para a empresa, como: apoio às estruturas organizacionais ou à criação de uma cultura mais disciplinar, estruturação das informações fornecidas pelo sistema e aperfeiçoamento dos relatórios gerenciais e potencial para fornecer dados melhores para a gerência sobre os processos de negócio. Os dados têm definições e formatos comuns e padronizados e promovem a integração entre processos internos de cadeia de suprimentos, facilitando a administração de suas atividades com parceiros de produção e clientes (LAUDON, LAUDON, 2004).

Souza e Zwicker (2000, p. 49) asseveram que o ciclo de vida de um sistema ERP “representa as diversas etapas pelas quais passa um projeto de desenvolvimento e utilização de sistemas de informação”. Para os autores, o ciclo de vida de um sistema ERP segue as seguintes etapas: decisão e seleção, implementação e utilização, conforme podem ser visualizadas na Figura 1 e a seguir descritas.

Figura 1 – Ciclo de vida de sistemas ERP

Fonte: Souza e Zwicker (2000, p. 50)

a) Decisão e seleção

Por se tratar de um processo caro, demorado e que gera muitas mudanças em toda organização, antes de adquirir o sistema, é necessária uma grande análise por parte da administração das opções encontradas no mercado para escolher o sistema mais adequado à empresa e verificar se a entidade tem condições financeiras de custear a compra do sistema, os treinamentos de pessoal e outros gastos com a aquisição.

b) Implementação e utilização

Após a aquisição do sistema, passa-se para a segunda etapa, quando se coloca o software em funcionamento na empresa. É uma etapa difícil, pois se trata de um sistema complexo e abrangente que gera grandes transformações na empresa e nas pessoas. Como o sistema é formado por diversos módulos, o passo seguinte é selecionar os módulos que serão instalados na empresa, de acordo com a atual necessidade. Também podem ser adicionados outros módulos com o transcorrer do tempo.

Mesmo em utilização, o sistema ERP passa por constante evolução, devido ao progresso tecnológico e às mudanças na legislação. São necessárias modificações, que as empresas fornecedoras disponibilizem novos recursos para

atender às novas necessidades, corrigir problemas e apresentar novas e melhores formas de executar os processos do sistema.

Mendes (2003 apud OLIVEIRA et. al, 2011, p.3) divide as fases para a implementação de um sistema ERP em cinco partes, subdivididas em 15 etapas, conforme apresentação no Quadro 4 e a seguir descritas.

A *avaliação sobre a necessidade do ERP* objetiva apresentar à empresa os conceitos de ERP e fazer com que ela analise a viabilidade de implementação de um sistema integrado. Pessoas da alta administração, funcionários com perfil técnico em informática e funcionários com perfil de negócios devem participar dessa parte. Na *seleção e na adequação*, analisam-se as opções disponíveis no mercado e opta-se pela que seja mais adequada às características da organização.

Na etapa da *implantação do ERP*, ocorrem o planejamento das atividades de implantação e o gerenciamento de sua execução. A *conscientização e o treinamento* são a etapa em que se busca diminuir a resistência dos funcionários da empresa quanto à utilização do sistema. Deverão fazer parte da equipe responsável por essa etapa funcionários do fornecedor e da empresa que conheçam o projeto. Na etapa da *utilização*, o objetivo é de identificar as modificações necessárias no sistema já em uso. Não é necessário se manter uma equipe, apenas um líder de projeto, que checará a forma de interação dos usuários, a fim de detectar erros e melhorias e receber sugestões dos usuários do sistema (MENDES, 2003 apud OLIVEIRA et. al, 2011).

Quadro 4 – Fases de implementação de um sistema ERP

PARTES	ETAPAS
A - AVALIAÇÃO SOBRE NECESSIDADE DO ERP	1. Análise da Situação atual
	2. Análise Conceitual do ERP
	3. Análise do ERP como solução
B - SELEÇÃO E ADEQUAÇÃO	4. Análise dos processos da empresa
	5. Seleção do sistema
	6. Adequação
	7. Análise do custo
C - IMPLANTAÇÃO DO ERP	8. Definição da equipe de implantação
	9. Planejamento de atividades de implantação
	10. Implantação dos módulos do ERP
D - CONSCIENTIZAÇÃO E TREINAMENTO	11. Programação de palestras e seminários
	12. Treinamento gerencial
	13. Treinamento operacional
E - UTILIZAÇÃO	14. Identificação de modificação no sistema
	15. <i>Feedback</i>

Fonte: Mendes (2003, apud OLIVEIRA et. al, 2011, p.3)

Para Batista (2006, p.116), a implantação de um sistema ERP só pode ser bem sucedida se:

- Existir total comprometimento da alta direção no projeto em que estão diretamente comprometidos os recursos financeiros para a execução do projeto e treinamento; o processo de implantação deve ser totalmente transparente;
- Mantiver intercomunicabilidade com o mundo exterior: as pessoas que atuarão como colaboradoras do sistema precisam estar envolvidas por conhecerem melhor o método de trabalho e as políticas da organização;
- Existir a necessidade de gerenciar as expectativas: muitas vezes, a implantação de um novo sistema causa um certo retardo nas atividades;
- Não for definida uma data-limite para o projeto: o sistema só deve estar apto para o uso se, sobretudo, os usuários estiverem aptos e seguros disso;
- O programa-fonte não for modificado: é indispensável começar utilizando o programa como foi concebido e documentar as modificações para serem efetuadas pelo profissional responsável, além de aguardar uma nova versão.

De qualquer modo, a implantação de um sistema ERP é um processo de mudança organizacional, que promove alterações significativas no ambiente interno, como por exemplo, nos processos, nos procedimentos, no fluxo informacional e no relacionamento entre os colaboradores.

2.4 MUDANÇA ORGANIZACIONAL

A implantação de um ERP contribui de diversas maneiras para o desempenho eficiente da empresa, pois, com uma base de dados centralizada, ela controla muito mais suas informações. Todavia, para se adequar às novas mudanças, são necessárias algumas modificações em seus diversos setores. O impacto proporcionado pelas mudanças está diretamente relacionado ao grau da mudança ocorrida (GUEDES, 2006).

Saccol, Madacar e Soares (2003) classificam as mudanças organizacionais que ocorrem na implantação de um sistema ERP em três grupos: tecnológico, estrutural e comportamental. Cada grupo passa por diferentes tipos de mudanças e tem diferentes características, conforme apresentado no Quadro 5. Os autores acrescentam que as mudanças *tecnológicas* se referem, principalmente, à parte dos recursos de TI e aos processos e métodos utilizados na empresa. Para que o sistema ERP seja implantado e gere os benefícios esperados, é preciso que ocorram mudanças tecnológicas, ou seja, que a infraestrutura tecnológica seja atualizada (hardware, software, redes), para suportar adequadamente o funcionamento do novo sistema, e que os processos internos sejam revistos.

Há que se ressaltar que não é só a tecnologia que deve passar por mudanças com a implantação de um sistema ERP, mas toda a *estrutura organizacional* da empresa. Por se tratar de um sistema integrado, que envolve diversos departamentos, a troca de informação facilita o bom andamento do processo e, às vezes, é necessária a criação de novas funções, a extinção de outras ou o remanejamento de pessoas.

Quadro 5 – Mudanças organizacionais na implantação de um sistema ERP

GRUPOS	TIPOS DE MUDANÇAS	CARACTERÍSTICAS
Tecnológico	Ferramentas de TI	-Inclusão ou alteração hardware ou software -Aumento do número de dispositivos computacionais - Informações centralizadas e não redundantes
	Técnicas de gestão e processos	-Redesenho de processos -Novas técnicas de gestão e administração -Aumento de monitoramento de processos -Integração de processos e setores
	Produtos	- Computadores sofisticados - Atualização de hardware - Atualização de software
	Eficácia governamental	-Melhor visão da empresa pelo mercado -Mais controle de finanças
	Qualificação de pessoal	-Qualificação de funcionários-chave -Entendimento do sistema por parte da organização
Estrutural	Estrutura organizacional	-Demissão de pessoal que não se adapte às mudanças -Reestruturação hierárquica
	Métodos de gestão e coordenação	-Melhor comunicação -Mais fluxo de informações
	Parâmetro de controle e estruturação da organização	-Mais controle de dados e processos -Mais formalização da empresa -Padronização de processos
Comportamental	Cultura da organização	-Mais responsabilidade nos processos e atividades -Precisão e manutenção de dados -Engajamento profissional com a organização -Melhor visão do mercado
	Motivação de pessoal	-Melhor compreensão do trabalho -Conscientização do impacto do trabalho da empresa
	Habilidade e capacidade de pessoal	-Aumento do compromisso com o trabalho -Preparo e análise

Fonte: Adaptado de Saccol, Madacar e Soares (2003)

Para Saccol, Madacar e Soares (2003), a estrutura de uma organização abrange os aspectos relacionais entre seus componentes, os aspectos comportamentais, os aspectos regimentares e os modelos existentes entre os níveis hierárquicos e nos níveis hierárquicos da empresa.

Por fim, há as mudanças *comportamentais*, que incluem as alterações verificadas no comportamento das pessoas envolvidas na implantação do ERP. A compreensão da utilidade do ERP em sua função, a mudança no modo de pensar e a alteração no método de trabalho são mudanças comportamentais que ocorrem diretamente no pessoal envolvido (SACCOL; MADACAR; SOARES, 2003).

Assim, a implantação de um sistema ERP exige um planejamento adequado, de modo a se preverem as mudanças que afetarão a organização e os colaboradores e os respectivos encaminhamentos, pois só assim será possível controlar eventuais impactos ou resistências, muitas vezes, por desconhecer a nova situação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Neste capítulo, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa: o tipo de pesquisa, o campo de estudo, o universo, a amostra, a coleta dos dados e o procedimento para analisá-los.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa se classifica como descritiva. De acordo com Gil (1989, p. 46), a pesquisa descritiva “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno.” Para o desenvolvimento do estudo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em várias fontes - livros, artigos científicos e internet - para estabelecer seu referencial teórico. Em relação aos procedimentos operacionais utilizados, a pesquisa se classifica como um estudo de campo. Essa técnica é “utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta” (MARCONI; LAKATOS, 2009, p. 188).

3.2 O CAMPO DO ESTUDO E OS PESQUISADOS

A empresa pesquisada é uma agroindústria de fiação e tecelagem de sisal, que é uma planta cujas folhas podem originar diversos produtos, tais como: cordas, cordéis, fios, tapetes etc. Segundo Rodrigues (2011), o principal produto da empresa é o fio agrícola de sisal, denominado *Baler Twine*, que tem mais de 95% de sua produção exportada para os Estados Unidos. Trata-se de um tipo de barbante muito utilizado no campo para amarrar fardo de feno, alfafa, palha de milho e outros. Por se tratar de um produto natural, a fibra de sisal gera muitas vantagens, principalmente em sua produção, pois provoca menos impacto no meio ambiente.

Situada no estado da Paraíba, a empresa existe há mais de 50 anos e é reconhecida mundialmente pelo alto nível de qualidade dos seus produtos. A pontualidade nas obrigações, a assistência social aos funcionários e a preocupação com o meio-ambiente são valores importantes para a organização, que passa por constantes processos de modernização para se adaptar às mudanças no contexto mundial.

Atualmente, a indústria é composta por dois galpões de 30 x 90 metros, onde funcionam as unidades de fiação de *Baler*, tinturaria, tecelagem, armazém de fibra, casa de força, refeitório, escritório, oficinas e o tanque de tratamento de efluentes. Conta com 424 funcionários, distribuídos nas áreas administrativas e operacionais, sendo que 15 deles trabalham na área administrativa e gerenciam a produção da empresa utilizando o sistema ERP. Portanto, correspondem à população deste estudo, uma vez que foram escolhidos para participar dele.

3.3 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada através de um questionário composto por quatro partes (APÊNDICE A). A primeira tratava do perfil do pesquisado e continha cinco questões fechadas e uma aberta sobre os seguintes itens: gênero, faixa etária, formação acadêmica, função exercida na empresa, tempo de atuação na função e tempo de atuação na empresa.

A segunda parte apresentava oito sentenças sobre o sistema ERP e uma escala do tipo *Likert*, que variou de 1 – muito insatisfeito a 5 – muito satisfeito, visando identificar o grau de satisfação dos pesquisados em relação ao sistema ERP da empresa. Na terceira parte, composta por dez sentenças, buscou-se identificar o grau de concordância dos pesquisados em relação às informações geradas pelo sistema ERP, também, a partir de uma escala do tipo *Likert*, que variou de 1 – discordo totalmente a 5 – concordo totalmente.

Na quarta parte, composta por uma questão fechada e cinco abertas, indagou-se sobre o processo da implantação do sistema ERP, através dos seguintes indicadores: dificuldades e facilidades na implantação, benefícios esperados e melhorias.

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados, realizou-se uma análise quantitativa dos dados com apoio de planilha eletrônica. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas para as questões fechadas. Para visualizar melhor os resultados, elaboraram-se gráficos e tabelas. As respostas às questões abertas (APÊNDICE B) foram

analisadas qualitativamente, buscando-se a identificação de categorias e a interpretação.

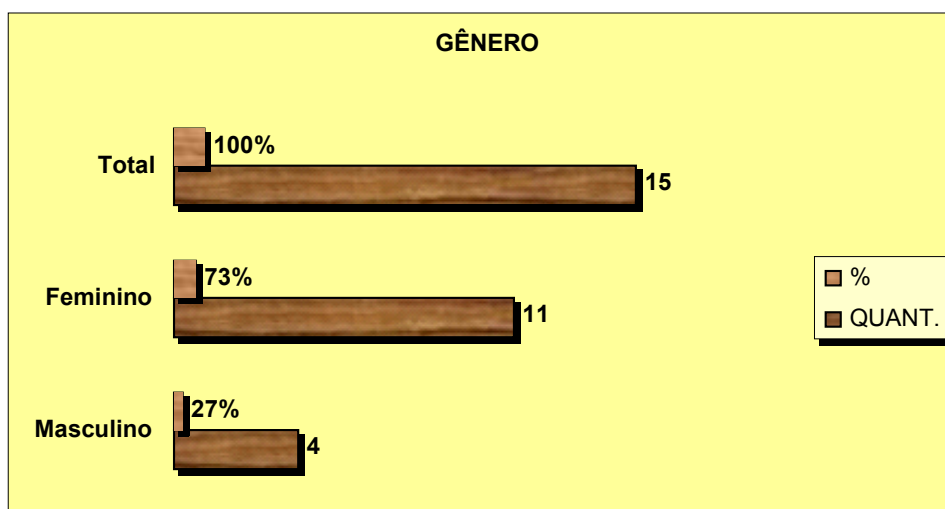
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresentam-se os dados coletados na pesquisa de campo e suas respectivas análises. Primeiramente, identifica-se o perfil dos pesquisados; na sequência, discorre-se sobre sistema integrado de gestão (ERP); na terceira parte, apresentam-se as opiniões sobre as informações geradas através do sistema ERP e, por fim, os achados sobre a implantação do ERP.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PESQUISADOS

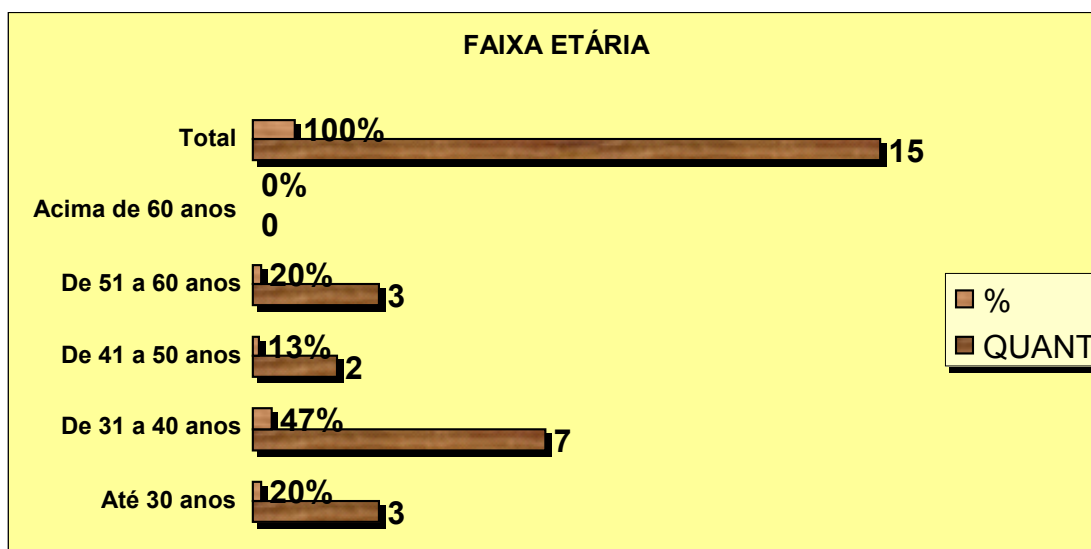
A partir dos dados coletados através do questionário, aplicado a 15 colaboradores da empresa, obteve-se o seguinte perfil dos pesquisados, que exercem suas atividades nas áreas administrativas e de produção da empresa.

Gráfico 1 – Gênero



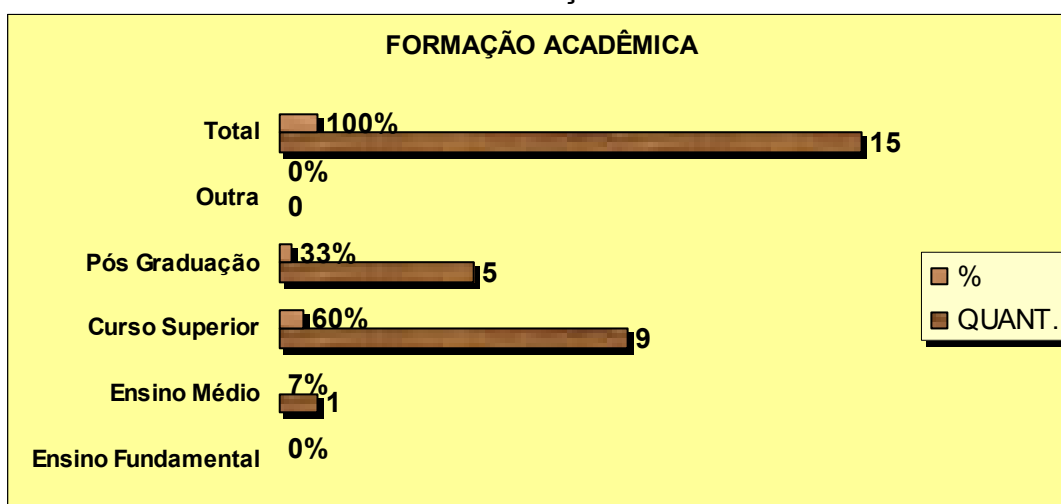
Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Os resultados apontaram uma predominância do público feminino (73%) sobre o masculino, que correspondeu a 27% do total, conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 2 – Faixa etária

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Quanto à faixa etária, o Gráfico 2 mostra que houve uma concentração maior de pessoas com idades entre 31 e 50 anos, o que corresponde a 60% do total, seguidos pelos que estão na faixa de 51 a 60 anos (20%) e na faixa até 30 anos (20%). Percebe-se, assim, que há um equilíbrio em relação à distribuição dos colaboradores por faixa etária.

Gráfico 3 – Formação acadêmica

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A maioria dos pesquisados (60%) tem curso superior, 33% já concluíram ou estão cursando pós-graduação (especialização), nas áreas de engenharia de produção, gestão de pessoas e gestão financeira, e apenas 7% cursaram o ensino

médio, conforme se visualiza no Gráfico 3. Esses dados demonstram que se trata de um público bem qualificado em relação à formação acadêmica.

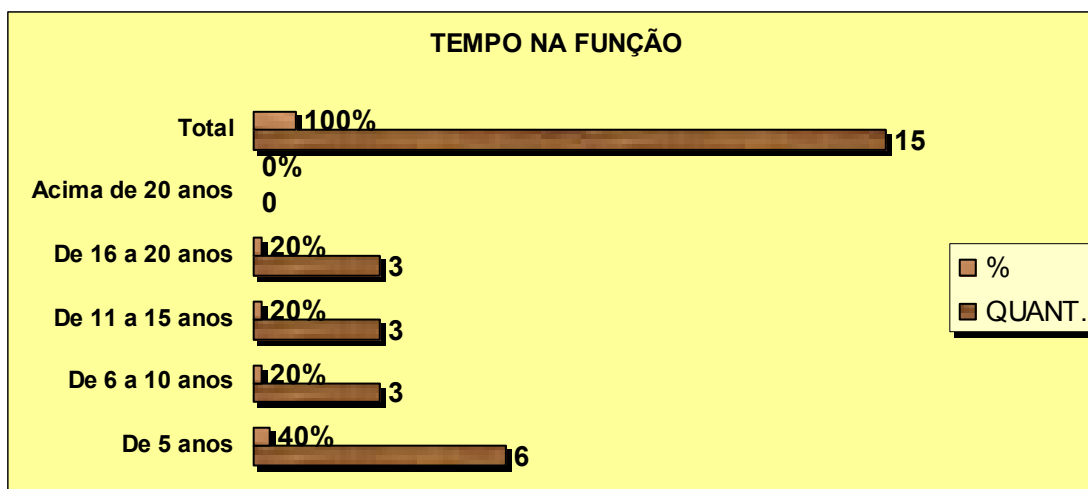
Outro aspecto averiguado foi a função exercida na empresa pelos pesquisados, que obteve o seguinte resultado apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Função exercida na empresa

FUNÇÃO	QUANTIDADE
Almoxarife	1
Analista contábil	1
Analista fiscal	1
Assistente administrativo	3
Assistente de TI	1
Auxiliar contábil	1
Auxiliar de Departamento de Pessoal	1
Controle de produção e qualidade	1
Coordenador de RH	1
Diretor administrativo	1
Encarregado do contas a pagar	1
Encarregado de compras	1
Subgerente industrial	1
Total	15

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

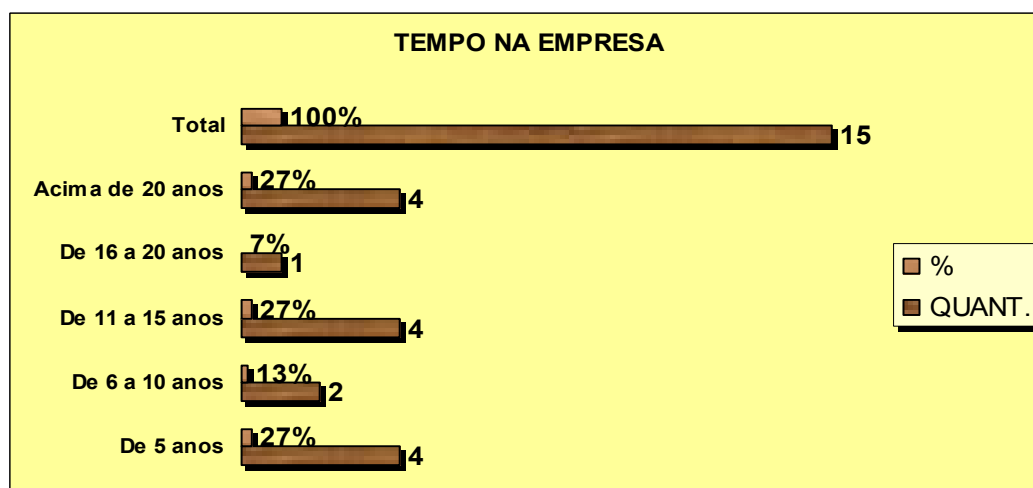
Vê-se que se trata de um público cujas funções exercidas na empresa são diversas, com predomínio de assistentes administrativos (20%). Também se consultaram os entrevistados quanto ao tempo que trabalham nas respectivas funções. Os resultados constam no Gráfico 4, que mostra a predominância de pessoas que trabalham até cinco anos na função, totalizando 40% do total, seguidos pelos que têm de seis a 10 anos, de 11 a 15 anos e de 16 a 20 anos, cada um com 20%.

Gráfico 4 – Tempo na função

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Observa-se, assim, a variação do tempo em que os colaboradores estão nas respectivas funções.

Ainda sobre o perfil dos pesquisados, indagou-se quanto ao tempo de serviço na empresa, conforme apresentado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Tempo na empresa

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

A quantidade dos funcionários que trabalham há mais de 20 anos na empresa coincide com os que têm entre 11 e 15 anos, e até cinco anos, com 27% cada um. Na sequência, há os colaboradores que têm entre seis e 10 anos de tempo na empresa (13%) e os que têm entre 16 e 20 anos (7%). Esses dados revelam a diversidade na distribuição dos colaboradores por tempo de serviço na empresa.

4.2 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (ERP)

Esta seção traz os resultados da opinião dos pesquisados quanto ao grau de satisfação em relação a alguns aspectos do sistema ERP implantado na empresa.

Tabela 1 – Grau de satisfação em relação ao ERP

Aspectos	Muito insatisfeito		Insatisfeito		Indiferente		Satisfeito		Muito satisfeito		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Facilidade no acesso às informações	-	-	4	29%	-	-	10	71%	-	-	14	100
Interface com o usuário	-	-	-	-	6	43%	8	57%	-	-	14	100
Flexibilidade do sistema	-	-	3	21%	5	36%	6	43%	-	-	14	100
Integração do sistema	-	-	1	7%	1	7%	12	86%	-	-	14	100
Atualização do sistema	-	-	2	14%	3	21%	9	65%	-	-	14	100
Suporte técnico	1	7%	4	29%	7	50%	2	14%	-	-	14	100
Segurança do sistema	-	-	3	21%	1	7%	10	72%	-	-	14	100
Avaliação geral do sistema	-	-	2	14%	3	21%	9	65%	-	-	14	100

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Os dados da Tabela 1, cujas perguntas foram respondidas por 14 pesquisados, revelaram que 71% dos pesquisados estão satisfeitos, e 29% estão insatisfeitos quanto à facilidade no acesso às informações. Em relação à interface com o usuário, 57% dos pesquisados estão satisfeitos, e 43%, indiferentes. Sobre a flexibilidade do sistema, 43% dos colaboradores consultados estão satisfeitos, 36%, são indiferentes, e 21%, insatisfeitos. Quanto à integração do sistema, 86% dos pesquisados estão satisfeitos, e apenas 14% mostraram insatisfação ou indiferença.

Indagados sobre a atualização do sistema, 65% dos respondentes declararam-se satisfeitos, 21%, indiferentes, e 14%, insatisfeitos. Já o suporte do sistema é visto com indiferença por 50% dos pesquisados, com insatisfação, por 36% deles, e com satisfação, por 14%. A causa dessa insatisfação pode ser a distância geográfica entre a equipe de suporte e a empresa. No primeiro momento, o suporte é feito através de telefone, o que pode levar alguns dias, até eles analisarem o problema e encontrarem a solução. Se não for resolvido, solicita-se a visita de um consultor. Ambos os casos geram custos para a empresa. A segurança do sistema é

percebida com satisfação por 72%, com insatisfação, por 21%, e com indiferença, por 7%. No que diz respeito à avaliação geral do sistema ERP, 65% dos respondentes demonstraram satisfação, 21%, indiferença, e 14%, insatisfação.

Observando-se os dados, pode-se perceber o predomínio de satisfação dos usuários pesquisados em relação a vários aspectos do sistema integrado da empresa. Houve ressalva quanto ao suporte técnico, que não foi avaliado satisfatoriamente pelos sujeitos da pesquisa, e à flexibilidade do sistema, um aspecto que também deve ser melhorado, a julgar pela opinião dos pesquisados.

4.3 CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO GERADA PELO SISTEMA INTEGRADO

Nesta seção, apresentam-se os dados referentes à opinião dos pesquisados sobre aspectos qualitativos da informação gerada pelo sistema integrado (ERP).

Tabela 2 – Grau de concordância em relação à informação gerada pelo sistema integrado - ERP

Aspectos	Discordo totalmente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo totalmente		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Qualidade	-	-	-	-	2	14%	11	79%	1	7%	14	100
Consistência	-	-	-	-	4	29%	9	64%	1	7%	14	100
Compreensibilidade	-	-	1	7%	2	14%	9	65%	2	14%	14	100
Relevância	-	-	-	-	3	21%	10	72%	1	7%	14	100
Confiabilidade	-	-	1	7%	3	21%	9	65%	1	7%	14	100
Compleitude	-	-	5	35%	3	21%	6	44%	-	-	14	100
Clareza	-	-	1	7%	5	36%	8	57%	-	-	14	100
Utilidade	-	-	-	-	1	7%	11	79%	2	14%	14	100
Pontualidade	-	-	-	-	4	29%	9	64%	1	7%	14	100
Redigitação de dados	1	7%	1	7%	7	50%	5	36%	-	-	14	100

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

Os dados constantes na Tabela 2, cujas perguntas foram respondidas por 14 pesquisados, evidenciaram que 86% dos pesquisados concordam que as informações geradas pelo sistema integrado são de boa qualidade, e 14% marcaram

a opção indiferente. Quando questionados sobre a consistência dessas informações, 71% disseram que as informações são consistentes, e 29% ficaram indiferentes. Sobre a compreensão das informações, 78% concordaram, 14% ficaram indiferentes, e 7% discordaram.

No que diz respeito à relevância das informações geradas, 79% dos consultados concordaram que elas são relevantes, enquanto 21% ficaram neutros. A confiabilidade das informações é percebida por 71% dos colaboradores - 21% mostraram-se indiferentes, e 7% discordaram dessa característica. Sobre a completude das informações, apenas 44% concordaram, e os demais ficaram indiferentes (21%) ou discordaram (35%).

Questionados sobre a clareza dos relatórios gerados pelo sistema integrado, 57% dos pesquisados concordaram, 36% ficaram indiferentes, e apenas 7% discordaram. Esses relatórios são considerados úteis por 93% dos colaboradores consultados, e os 7% restantes optaram pela indiferença. Quanto à pontualidade dos relatórios obtidos via sistema integrado, houve concordância de 71% dos pesquisados e indiferença de 7% deles.

Por último, em relação à pergunta sobre se o sistema exige redigitação de dados, metade dos colaboradores pesquisados (50%) se posicionou como indiferente, 36% concordaram, e 14% discordaram.

Assim, os dados acima indicam uma percepção favorável dos pesquisados em relação à qualidade das informações geradas pelo sistema integrado de gestão. Apenas a característica da completude da informação não foi bem avaliada ou compreendida, talvez, pelos colaboradores. Destaque-se, também, que a clareza, apesar do predomínio de uma percepção favorável, pode ser melhorada.

4.4 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO (ERP)

Nesta seção, apresenta-se uma síntese da opinião dos pesquisados acerca do processo de implantação do sistema integrado na empresa, a partir da análise qualitativa das respostas às questões abertas do questionário.

O processo de implantação do sistema na empresa iniciou-se em setembro de 2007, com os seguintes módulos: pessoal, fiscal, estoque, contabilidade, contas a pagar, contas a receber, vendas, custos e manufatura. A maioria dos pesquisados

(73%) estava trabalhando na empresa na época da implantação. Como os 27% restantes ainda não trabalhavam na empresa nessa época, não opinaram.

Os principais aspectos que dificultaram a implantação do sistema ERP na empresa, na opinião dos pesquisados, foram os seguintes: a complexidade no início do processo, pois eram muitas informações para inserir em um único sistema; a resistência à mudança por alguns usuários; a formatação dos relatórios para ficarem parecidos com os anteriores, visando melhorar o entendimento; o treinamento dos usuários; o tempo reduzido para captar os dados; a falta de conhecimento dos funcionários e de alguns instrutores sobre o sistema; a migração das informações do sistema anterior para o sistema ERP e a aceitação das mudanças por parte dos usuários. Os depoimentos dos funcionários, a seguir, retratam algumas dessas situações:

A resistência a mudança por alguns usuários. (Funcionário 6)

A falta de experiência dos funcionários em relação ao um sistema ERP. (Funcionário 8)

A complexidade do início, muita informação para aderir em um único sistema. (Funcionário 9)

Falta de conhecimento (no geral) do sistema, dos funcionários e de alguns instrutores, superados após uns 6 meses de utilização do sistema. (Funcionário 12)

Treinamento e alimentação de dados, estrutura dos módulos, tempo reduzido para captação dos dados. (Funcionário 15)

Os principais aspectos que facilitaram a implantação do sistema ERP na empresa, na opinião dos pesquisados, foram estes: o material de apoio, o acesso aos consultores, os relatórios, a interligação dos setores, a vontade dos funcionários de aprender e colaborar para o funcionamento do sistema, a liberação de verba para o investimento, o entrosamento entre consultores, líderes, o suporte técnico do fornecedor do sistema e o setor de TI da empresa. Essas opiniões estão refletidas nos seguintes textos:

A interação entre os funcionários e consultores. (Funcionário 8)

Apostilas, fácil acesso aos consultores. (Funcionário 10)

A boa vontade dos nossos funcionários em aprender e colaborar para o sistema funcionar. (Funcionário 12)

Liberção de verba para o investimento, entrosamento entre consultores e líderes e suporte técnico do fornecedor do sistema c/ o TI. (Funcionário 15)

Os benefícios esperados com a implantação do sistema ERP na empresa, na opinião dos pesquisados, foram os seguintes: registros confiáveis para a obtenção do custo real do produto, integração de dados entre os setores, agilidade na confecção e na entrega dos relatórios contábeis e gerenciais, agilidade no fluxo das informações, integração dos dados automaticamente, padronização do sistema de informação e automatização de tarefas manuais, conforme se deduz a partir das seguintes palavras:

Agilidade na confecção e entrega de relatórios contábeis e gerenciais. (Funcionário 11)

Agilidade no fluxo das informações e a integração dos dados automaticamente, a partir da 1ª digitação dos documentos. (Funcionário 12)

Automatização de tarefas manuais e com isso obtendo redução de custos. (Funcionário 13)

Todos os respondentes concordaram que o sistema ERP trouxe melhorias para a empresa e citaram como exemplos: a consulta dos saldos de produtos com rapidez e precisão, a organização, a integração dos setores, a unificação de informações, a economia de tempo, mais segurança nas informações, melhorias dos relatórios e facilidade no dia a dia dos usuários, conforme expressam os depoimentos a seguir.

Melhoria de relatórios, fidelidade de dados, consistência e comparação de dados. (Funcionário 1)

Facilidade no dia a dia do usuário. (Funcionário 3)

Integração dos vários setores, evitando retrabalho ou redigitação, unificação de informações, economia no tempo gasto com artifícios auxiliares. (Funcionário 11)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema integrado de gestão empresarial (ERP) tornou-se uma ferramenta indispensável para a eficiência e a eficácia organizacional, uma vez que o sistema integra todos os dados e processos em um único banco de dados e promove mais confiabilidade e rapidez nas informações geradas.

Como já referido, o objetivo geral desta pesquisa foi de analisar a implantação de um sistema ERP em uma empresa agroindustrial de fios de sisal, localizada no estado da Paraíba, a partir da percepção dos usuários internos. Para tanto, procedeu-se a uma revisão teórica para alinhar os conceitos da literatura, que teve como foco os seguintes temas: tecnologia e sistemas de informação, sistema de informação contábil e sistemas integrados de gestão empresarial (ERP) e mudança organizacional. Quanto aos procedimentos operacionais utilizados, foi feito um estudo de campo, com o suporte de um questionário, o que possibilitou identificar a percepção dos usuários após a implantação do sistema ERP na empresa.

Primeiramente, foi traçado o perfil dos pesquisados e se verificou a predominância de colaboradores do sexo feminino, um agrupamento maior da faixa etária que vai dos 31 aos 50 anos, e a maioria dos usuários tem curso superior e pós-graduação (especialização). Esses resultados evidenciam o interesse com a formação acadêmica, o que reflete de maneira positiva em um processo de mudança e inovação tecnológica. A maioria das pessoas está há mais de 10 anos na empresa. Isso mostra que são pessoas experientes e conhecem todo o processo da empresa. Todavia, há colaboradores em vários estágios de tempo de serviço, o que revela a regularidade na renovação do quadro de pessoal.

Mesmo diante das dificuldades por se tratar de um sistema muito complexo, e das resistências de alguns usuários, o sistema foi implantado em agosto de 2007, com quase todos os módulos em funcionamento, trazendo muitas melhorias para a empresa e para os usuários, conforme exemplificado nas respostas dos pesquisados: economia de tempo, unificação de informações e mais segurança nas informações.

Por fim, os dados revelaram que os pesquisados se mostram satisfeitos em relação aos aspectos de facilidade, interface com o usuário, integração, atualização, segurança e avaliação geral do sistema ERP, com a qualidade, a consistência, a

compreensão, a relevância, a confiança, a utilidade e a pontualidade nas informações geradas pelo sistema. Isso comprova que o sistema ERP é uma ferramenta sobremaneira importante na gestão da agroindústria estudada.

De acordo com os resultados da pesquisa, quando o sistema ERP foi implantado, os pesquisados esperavam vários benefícios, tais como: integração de dados entre os setores, agilidade na confecção e entrega dos relatórios contábeis e gerenciais, automatização de tarefas manuais, entre outros. Para facilitar a implantação do sistema ERP e gerar os benefícios esperados, os usuários contaram com alguns recursos que foram de grande importância nessa fase: material de apoio, fácil acesso aos consultores, liberação de verba, suporte técnico, motivação para aprender, entre outros.

Os aspectos que devem ser revistos e/ou aprimorados no sistema ERP são a flexibilidade do sistema e o suporte técnico. E com relação à informação gerada, deve-se buscar maior completude e clareza.

Espera-se que o resultado desta pesquisa possa gerar novos estudos em outras indústrias, assim como em outras empresas de diferentes ramos, buscando informações sobre a satisfação dos usuários em relação ao sistema, e estudos mais profundos sobre o grau de eficiência resultado da implantação de sistemas ERP. Para a empresa pesquisada, recomenda-se que sejam realizadas reuniões com os usuários, para diagnosticar possíveis dificuldades, a fim de que sejam solucionadas o mais rápido possível.

REFERÊNCIAS

ALBERTON, Luiz; LIMONGI, Bernadete; KRUEGER Noeli. **Os reflexos da implementação de ERP em um escritório de Contabilidade**. 2004. Disponível em: < <http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos42004/149.pdf> >. Acesso em: 28 jan. 2014.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2006.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPS). **Pronunciamento conceitual básico (R1)**. Trata da estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro. 2011. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/cpc00_r1.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2014.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUEDES, A. L. A. ERP – **Enterprise Resource Planning**. Monografia (Pós-graduação “Lato Sensu” em gestão estratégica e qualidade) – Universidade Cândido Mendes, Niterói, 2006.

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. **Sistema de Informações Gerenciais: administrando empresa digital**. Tradução Arlete Simille Marques. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

O'BRIEN JAMES A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na Era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, P. C; GONÇALVES, Leandro; BAPTISTA, J. A. A.; HENRIQUE, M. R; RAMIREZ, P. **Análise da implantação de um sistema ERP** em uma empresa de automação industrial. 2011 Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/artigos11/12514146.pdf>>. Acesso em: 30 jan.2014.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

QUEIROZ, D. B. de et al. Uma análise do uso da tecnologia da informação nas organizações contábeis da cidade de João Pessoa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, XV, 2008. Curitiba. **Anais...** Curitiba/ABC, 2008.

RODRIGUES, Gonzaga. **Um fio entre dois mundos**. Rio de Janeiro: 2011.

SACCOL, A. Z.; MADACAR, M. A.; SOARES, R. O. Mudanças organizacionais e sistemas ERP. In: SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. (orgs.). **Sistemas ERP no Brasil**: teorias e casos. São Paulo: Atlas. 2003.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. Ciclo de vida de sistemas ERP. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v. 1, n. 11, jan./fev./mar. 2000.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOBRE O SISTEMA ERP

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE

QUESTIONÁRIO

- ESTE QUESTIONÁRIO TEM A FINALIDADE DE SUBSIDIAR UMA PESQUISA SOBRE O **SISTEMA ERP EM UMA AGROINDÚSTRIA DE SISAL DA PARAÍBA**.
- NÃO É NECESSÁRIO SE IDENTIFICAR. OS DADOS OBTIDOS SERÃO ANALISADOS, AGRUPADOS, E O SIGILO DA FONTE, PRESERVADO.
- SOLICITAMOS QUE SEJA O MAIS SINCERO POSSÍVEL EM SUAS RESPOSTAS.
- FAVOR NÃO DEIXAR RESPOSTAS EM BRANCO.

PARTE I – PERFIL DO PESQUISADO

1. Sexo

- a) ☐ Masculino b) ☐ Feminino

2. Faixa etária

- a) ☐ até 30 anos b) ☐ de 31 a 40 anos c) ☐ de 41 a 50 anos
d) ☐ de 51 a 60 anos e) ☐ acima de 60 anos

3. Formação acadêmica (marque a mais elevada)

- a) ☐ Ensino Médio/Ensino Técnico (2º grau) b) ☐ Ensino Fundamental (1º grau)
c) ☐ Pós-graduação d) ☐ Curso Superior
Qual? _____ Qual? _____

4. Qual a função que exerce na empresa? _____

5. Tempo em que trabalha nessa função:

- a) ☐ até 05 anos b) ☐ entre 06 e 10 anos c) ☐ entre 11 e 15 anos
d) ☐ entre 16 e 20 anos e) ☐ acima de 20 anos

6. Tempo em que trabalha na empresa:

- a) ☐ até 05 anos b) ☐ entre 06 e 10 anos c) ☐ entre 11 e 15 anos
d) ☐ entre 16 e 20 anos e) ☐ acima de 20 anos

PARTE II – SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (ERP)

Marcar com um **X** o seu grau de SATISFAÇÃO em relação ao sistema ERP.

Aspectos	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Indiferente	Satisfeito	Muito satisfeito
1. Facilidade no acesso às informações					
2. Interface com o usuário					
3. Flexibilidade do sistema					
4. Integração do sistema					
5. Atualização do sistema					
6. Suporte técnico					
7. Segurança do sistema					
8. Avaliação geral do sistema					

PARTE III – INFORMAÇÕES GERADAS PELO SISTEMA ERP

Marcar com um **X** o seu grau de CONCORDÂNCIA quanto às informações geradas pelo sistema ERP:

Aspectos	1 Concordo Totalmente	2 Concordo	3 Indiferente	4 Discordo	5 Discordo totalmente

1. As informações são de boa qualidade.					
2. As informações são consistentes.					
3. As informações são compreensíveis.					
4. As informações são relevantes.					
5. As informações são confiáveis.					
6. As informações são completas.					
7. Os relatórios são claros.					
8. Os relatórios são úteis.					
9. Os relatórios são obtidos com pontualidade.					
10. Ocorre redigitação de dados.					

PARTE IV – IMPLANTAÇÃO DO ERP

1) Quando foi implementado o atual sistema ERP? _____

2) Quais os módulos que compõem o sistema ERP da empresa?

() Pessoal () Fiscal () Estoque () Contabilidade () Gerencial

() Contas a pagar () Contas a receber () Outros. Quais? _____

3) Qual(is) os aspectos que dificultaram a implantação do sistema ERP na empresa?

4) Qual(is) os aspectos que facilitaram a implantação do sistema ERP na empresa?

5) Qual o principal benefício esperado na época da implantação do sistema ERP?

6) O sistema ERP trouxe melhorias para a empresa? Em caso positivo, exemplificar.

MUITO OBRIGADA POR SUA COLABORAÇÃO!

APÊNDICE B – RESPOSTAS DOS PESQUISADOS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO ERP

Designação	Pergunta 1 Dificuldades na implantação	Pergunta 2 Facilidade na implantação	Pergunta 3 Benefícios da implantação	Pergunta 4 Melhorias da implantação
Funcionário 1	-	Facilitou o fluxo de informações entre todas as atividades da empresa.	Que a empresa padronize seu sistema de informação.	Melhoria de relatórios, fidelidade de dados, consistência e comparação de dados
Funcionário 2	-	-	-	-
Funcionário 3	-	-	-	-
Funcionário 4	Deixar as informações do sistema parecidas com as informações anteriores, quer dizer, em termos de relatórios a customização do produto adquirido como o todo.	O conhecimento na execução das tarefas de todos os envolvidos (colaborador)	Agilidade nas informações	Proporcionou determinada informação em tempo real.
Funcionário 5	Preparo dos usuários	Vontade de querer que funcione como desejado.	A integração de todos os setores e agilidade nas informações.	Facilidade no dia a dia do usuário
Funcionário 6	A resistência à mudança por alguns usuários	A união de todos	Melhorar as informações e o controle na empresa.	Rapidez na geração das informações
Funcionário 7	-	-	-	-
Funcionário 8	A falta de experiência dos funcionários em relação a um sistema ERP	A interação entre os funcionários e os consultores	Obter informações mais rápidas e precisas.	Integração de todos os setores da empresa em um único sistema, melhorando a geração de relatórios.
Funcionário 9	A complexidade do início, muita informação para aderir em um único sistema.	Relatórios, integração de dados.	Integração de dados entre os setores.	Facilidade na redução de informações, organização, entre outros.
Funcionário 10	Tempo muito pouco	Apostilas, fácil acesso aos consultores	Registros confiáveis para obtenção de um custo real do produto.	Consulta de saldos de todos os produtos com rapidez e precisão de qualquer data anterior ou atual. Com o ERP facilitou consultas do que foi produzido e embarcado de qualquer data.
Funcionário 11	A migração das informações de um sistema ERP para outro, a aceitação das novidades (mudanças por parte dos usuários).	Trabalhos realizados mais rápidos e eficazes e interligação dos setores.	Agilidade na confecção e entrega de relatórios contábeis e gerenciais.	Integração dos vários setores, evitando retrabalho ou redigitação, unificação de informações, economia no tempo gasto com artifícios auxiliares.
Funcionário 12	Falta de conhecimento (no geral) do sistema, dos funcionários e de alguns instrutores, superados após uns 6 meses de utilização do sistema.	A boa vontade dos nossos funcionários em aprender e colaborar para o sistema funcionar.	Agilidade no fluxo das informações e a integração dos dados automaticamente, a partir da 1ª digitação dos documentos.	Maior segurança nas informações, mais rapidez na consolidação dessas informações além da não necessidade de muitas digitações de informações dos mesmos documentos.
Funcionário 13	Alguns usuários que não aceitaram a mudança	Formulário para cada usuário que facilitou com a implantação do sistema, determinando o macro processo.	Automatização de tarefas manuais e com isso obtendo redução de custos.	Integração das informações
Funcionário 14	-	-	-	-
Funcionário 15	Treinamento e alimentação de dados, estrutura dos módulos, tempo reduzido para captação dos dados.	Liberação de verba para o investimento, entrosamento entre consultores e líderes e suporte técnico do fornecedor do sistema c/ o TI.	Reduzir o tempo para a elaboração dos relatórios e fechamento de custos/contabilidade, mensalmente.	Agilização das providências e análise de relatórios.

Fonte: Dados da pesquisa (2014)