



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
PIAUÍ IFPI – CAMPUS URUÇUÍ
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO**

ADRIANA GOMES PEREIRA

**A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO NO
AGRONEGÓCIO**

**URUÇUÍ – PI
2019**

ADRIANA GOMES PEREIRA

A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO NO
AGRONEGÓCIO

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação no agronegócio como um dos requisitos para obtenção do título de Pós-Graduado, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí - PI.

Orientadora: Ana Paula Nunes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

P436i Pereira, Adriana Gomes
 A importância de um sistema integrado de gestão no agronegócio / Adriana
Gomes Pereira. - 2019.
23 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Agronegócio) -
Instituto Federal do Piauí, Campus Urucui, 2019.
Orientador : Prof. Me. Ana Paula Nunes.

1. Sistema de gestão integrado. 2. Agronegócio - gestão. 3. Enterprise
Resource Planning (ERP). I. Título.

CDD - 338.1

Elaborado por Aldeide Costa dos Santos Sousa CRB 3/1423

ADRIANA GOMES PEREIRA

A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO NO
AGRONEGÓCIO

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação no agronegócio como um dos requisitos para obtenção do título de Pós-Graduado, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí - PI.

Orientador: Ana Paula Nunes

Aprovado em: 05 / 12 / 2019.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Me. Ana Paula Nunes (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof^a. Francisdalva Rosa de Jesus (Membro)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof^a. Kaetana Alves Cerqueira
Membro externo

A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO NO AGRONEGÓCIO¹

THE IMPORTANCE OF AN INTEGRATED AGRIBUSINESS MANAGEMENT SYSTEM

Adriana Gomes Pereira ²

RESUMO

Este trabalho aborda sobre a relevância dos sistemas de gestão integrada em empresas do agronegócio e identifica os benefícios do uso de tal tecnologia, o estudo teve seu desenvolvimento baseado na problemática que trata sobre a contribuição de um ERP- *Enterprise Resource Planning*, para a gestão de uma empresa agrícola. Foi realizada uma análise do ponto de vista dos gestores de uma empresa do ramo agrícola na cidade de Uruçuí-PI, com a utilização de um sistema integrado onde foram apontadas dificuldades enfrentadas e vantagens com a implementação do sistema usado na empresa onde os gestores trabalham. A metodologia foi baseada no estudo feito a partir de livros, revistas, sites e na aplicação de um questionário direcionado aos gestores. Os resultados da pesquisa mostraram que apesar de certas dificuldades durante o processo de implementação, o ERP traz resultados que contribuem para a melhoria da gestão da empresa como um todo, ajudando assim o trabalho do gestor ao tomar decisões.

Palavras-chaves: Agronegócio. Tecnologia. Sistemas de gestão. Empresa Agrícola. Vantagens.

ABSTRACT

This paper discusses the relevance of integrated management systems in agribusiness companies and identifies the benefits of using such technology, its development was based on the problem that deals with the contribution of an ERP to the management of an agricultural company. An analysis was made from the point of view of the managers of an agricultural company in the city of Uruçuí-PI, using an integrated system. Difficulties faced and advantages were pointed out with the implementation of the system used in the company where the

¹ Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação como um dos requisitos para obtenção do título de Pós Graduado, pelo IFPI – Campus Uruçuí - PI, com orientação do professora especialista Ana Paula Nunes: ana.nunes@ifpi.edu.br.

² Pós-Graduada em agronegócio pelo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, IFPI Campus – Uruçuí. E-mail: adrianapg@hotmail.com.

managers work. The methodology was based on the study made from books, magazines, websites and the application of a questionnaire directed to managers. The survey results showed that despite some difficulties during the implementation process, ERP brings results that contribute to the better management of the company as a whole, thus helping the manager's work in making decisions.

Keywords: Agribusiness. Technology. Management systems. Agricultural Company. Benefits.

1.0 INTRODUÇÃO

O mundo vive em constante evolução, existem teorias contadas pela religião ou ciência a respeito do surgimento da vida na terra, datadas há milhares de anos atrás. Com essa evolução contínua o mundo chegou aos dias atuais cercados de tecnologia e informações.

Essas tecnologias atualmente fazem parte da vida das pessoas seja na vida pessoal ou no trabalho, fazendo surgir assim empresas, cada vez mais, modernas e estruturadas em todos os setores, inclusive no setor agrícola que antes era tido como um setor primário, onde era definido somente pelo que acontecia nas lavouras. Essas definições foram revistas e alteradas quando estudiosos começaram a perceber os ciclos existentes em volta do trabalho no campo, enxergou-se que existem vários processos de produção que estão ligados diretamente ao plantio e criação de animais.

São ciclos que fazem a agricultura e a pecuária produzirem e gerarem riquezas, alimentando a população mundial que aumenta a cada dia. Nos últimos anos o Brasil teve um importante aumento na produção de alimentos para abastecimento nacional e na exportação com destaque para cana-de-açúcar, laranja, café, soja, carne bovina e milho, proporcionando assim reflexos produtivos e rentáveis (PENA 2019)

O Agronegócio tem se tornando um dos setores de maior crescimento e importância para o desenvolvimento econômico e social no país, destacando-se também no cenário mundial, segundo o CFA- Conselho Federal de Administração (2019) o setor em 2018 representou 44,1% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, segundo pesquisa feita pelo IBGE(Instituto Brasileiro

de Geografia e Estatística). Apesar da leve queda no crescimento no início de 2019, ainda possui boas projeções para o mesmo ano.

Por ser um país com características naturais propícias para a agricultura, com disponibilidade de solo fértil, chuvas regulares e luminosidade solar, o que são características favoráveis para a produção de alimentos, tem adquirido respeito e visibilidade de outros países. (Embrapa 2018)

O Brasil passa por grandes mudanças no setor agrícola nos últimos anos, com uma expressiva participação no mercado internacional e a modernização do setor influenciada pelos recursos tecnológicos e tendo como aliada da agricultura moderna ou, mais recentemente nomeada, de agricultura 4.0.(Embrapa 2018).

Os produtores podem acompanhar remotamente o desempenho de sua lavoura, bem como de todos os setores existentes na empresa obtendo eficiência, produtividade, redução de desperdício e custos no negócio, para isso é importante que uma empresa identifique e conheça as tecnologias de gestão que estão cada vez mais fazendo parte do agronegócio.

Com base nas informações coletadas, o presente estudo buscou responder o seguinte questionamento: qual a contribuição de um ERP³ para a gestão de uma empresa agrícola?

Neste contexto o estudo tem como objetivo analisar a importância do uso de um sistema integrado de gestão ERP para o desenvolvimento de empresas do agronegócio brasileiro. Como objetivos específicos, foram estabelecidos: mostrar os benefícios da inclusão dessa tecnologia nos processos de trabalho e apresentação de evidências científicas a favor dessa tecnologia aplicada na agricultura.

O agronegócio tem tido fortes influências da indústria, em especial, na área de tecnologia, processos, gestão e de uma ferramenta que possibilita a

³ ERP- *Enterprise Resource Planning*; ERP) é um sistema de informação que integra todos os dados e processos de uma organização em um único sistema. A integração pode ser vista sob a perspectiva funcional (sistemas de finanças, contabilidade, recursos humanos, fabricação, marketing, vendas, compras etc) e sob a perspectiva sistêmica (sistema de processamento de transações, sistemas de informações gerenciais, sistemas de apoio a decisão.(WIKIPEDIA, 2019)

integração dessas três variáveis, o Sistema integrado de gestão, conhecido como ERP.

Levando em consideração a problemática em questão, o estudo sustentou a seguinte hipótese: a melhoria da gestão a partir da implantação e implementação de um ERP numa empresa agrícola.

O presente trabalho apresenta as principais vantagens e importância da aquisição, implantação e uso de um ERP na gestão de empresas agrícolas.

As pesquisas e resultados registrados nesse estudo são de fundamental relevância e contribuição para o meio acadêmico, para empresas que tenham dúvidas sobre a implantação de um ERP e para usuários que queiram conhecer as vantagens de trabalhar com um sistema de gestão integrado.

2.0 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EVOLUÇÃO DO AGRONEGÓCIO

O agronegócio denominado atualmente como *agrobusiness* (agronegócios em inglês), corresponde à junção de diversas atividades produtivas que estão diretamente ligadas à produção e/ou sub produção de produtos derivados da agricultura e pecuária (FREITAS, 2019). O conceito abrange desde a criação de animais, plantação de grãos e fruticultura, passando pela compra e venda de sementes, transportes, máquinas e equipamentos e demais comércios ligados diretamente a produção agrícola e pecuária.

De acordo com Lourenço (2008), o termo agronegócio tem a definição originada desde 1957, quando dois pesquisadores americanos Davis e Goldberg perceberam que os setores de fabricação de insumos, produção de comercialização não eram mais vistos de maneiras isoladas. Desde então o agronegócio passou a ser definido como um conjunto de empresas que produzem insumos agrícolas, as propriedades rurais, as empresas de processamento e toda a distribuição (LOURENÇO 2008).

Visando a amplitude do agronegócio, que antes incluía somente o que acontecia dentro da fazenda como a produção *in natura* de grãos por exemplo, o setor hoje é visto como uma série de cadeias que envolvem tudo que acontece

na agricultura, pecuária e as diversas atividades que fazem parte do processo de produção até chegar ao produto final. (FREITAS, 2019)

Antes de entender melhor sobre as mudanças atuais no agronegócio é importante entender sobre a origem da agricultura e ressaltar a contribuição da revolução industrial para esse setor e seu desenvolvimento desde a mecanização agrícola até os dias atuais.

Diferentes textos contam sobre a origem da agricultura e fazem menção a esse início da história agrícola de diferentes formas, Barbieri e Stumpf (2008) faz menção a esse início contando que ela teve origem na pré-história quando o homem primitivo ao chegar de sua coleta de alimentos, descartava o resto em volta de sua moradia, ao observarem que alguns grãos, brotavam novamente, passaram então a plantar esses grãos observando ainda que se ficassem mais perto um do outro facilitava a colheita, trazendo assim o aumento na oferta de alimentos para eles.

A partir dessa descoberta os povos que antes viviam da procura de alimentos em locais diferentes, passaram a cultivar diversas plantas em locais fixos próximos de suas habitações, o surgimento da agricultura permitiu que a humanidade começasse a viver em locais fixos, se aglomerando e aumentando com o passar do tempo, o que não seria possível se dependessem somente da caça e coleta de alimentos para o sustento. Dando origem a agricultura familiar, onde com o passar dos anos, e com o aumento dessas pequenas aglomerações de maneira desestruturada, exigiu que a agricultura passasse a produzir mais, deixando de ser somente para a subsistência e fosse comercializada. (CULTURA MIX, 2015)

A mecanização agrícola foi a transição para novos processos de manufatura no período, entre 1750 e 1850 , onde começaram a existir a comercialização, nesse período existiu a transformação, como por exemplo os métodos de trabalho artesanais que passaram a ser feitos por máquinas, a fabricação de novos produtos químicos, novos processos de produção de ferro, maior eficiência da energia da água, o uso crescente da energia a vapor e o desenvolvimento das máquinas-ferramentas, além da substituição da madeira e de outros biocombustíveis pelo carvão (BELARDO, 2018).

Nesse período os países que se inseriram nessa modernização, mudando seus sistemas de cultivo para o sistema mecanizado, se utilizando de novos e modernos equipamentos agrícolas conseguiram elevar a suas produções nas mesmas quantidades de áreas e usando menos mão de obra, já que nesse mesmo período da história as famílias migravam para as cidades, fazendo com que o campo sofresse o êxodo rural e escassez de mão de obra.

Outro fator que se destaca na modernização agrícola é o aumento de fábricas e indústrias no país, que influenciou o crescimento da população nos grandes centros, isso exigia que o campo produzisse mais para abastecer a população.

Dessa forma, a Revolução Industrial e a intensa eficiência e ganhos de escala gerada por ela exigiram uma Revolução Agrícola, capaz de ampliar o fornecimento de matérias-primas à indústria e a produção de alimentos necessária ao abastecimento de uma população que se urbanizava (BELARDO, 2018)

Por volta dos anos 50 aconteceu tendo início nos Estados Unidos da América o que ficaria conhecido como a revolução verde, nesse período os países desenvolvidos começaram a inovar na agricultura para obter aumento na produção, com novas técnicas de cultivos e mecanização, troca das sementes tradicionais por sementes com maior rendimento, enquanto no Brasil essa revolução tinha início com sistema de plantio direto, um sistema de manejo que causa menos impacto no solo. Em seguida houve a introdução das sementes geneticamente modificadas⁴ (*Genetically modified organism – GMO's*), com o objetivo de tornar as plantas mais resistentes a pragas e insetos. (BELARDO, 2018)

Segundo Lourenço (2008) O Brasil teve uma importante mudança no agronegócio entre as décadas de 1970 a 1990, com o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia, que proporcionou o domínio de regiões antes consideradas “inóspitas” para a agropecuária, começaram então a surgir diversos softwares com intuito de agregar e facilitar essa evolução, e ofertas em diversos produtos antes não ou pouco produzidos no país.

Um fator importante para a evolução no agronegócio foram as pesquisas vem sendo realizadas ao longo dos anos, gerando conhecimentos e novas

⁴ É um organismo que recebeu um gene de outro organismo doador. Essa alteração no seu DNA permite que mostre uma característica que não tinha antes.

tecnologias no manejo de pragas, rotação de culturas, manejo de solo, mecanização, melhoramento genético de plantas e animais entre outras melhorias que foram e são fundamentais até os dias atuais, essas pesquisas ajudaram ainda na distribuição e migração de atividades agrícolas pelo país gerando riqueza e empregos (EMBRAPA,2018).

A partir dos anos 2000 começou o que é chamado de revolução digital, esse período deu início ao grande uso da internet voltada ao agronegócio onde empresas inovadoras usaram a internet como forma de comunicação, divulgação e extensão dos conhecimentos e técnicas agronômicas e ganharam expressão nacional, muitas delas internacionalmente, se estabelecendo como referências nesse setor (BELARDO, 2018)

2.2 TECNOLOGIA NO AGRONEGÓCIO

A tecnologia vem ao encontro do desenvolvimento do agronegócio, proporcionando uma melhor gestão, auxiliando na redução das perdas no campo, controles de pragas e com sistemas que facilitam o trabalho de gestão, trazendo assim aumento na produção, qualidade e eficiência nas tarefas diárias, seja no campo ou no escritório, tornando o trabalho na agricultura ágil e digital.

A Agricultura Digital (AD), também chamada de Agricultura 4.0, nada mais é do que o uso e processamento de todos dados gerados no campo, seja ele através de: a) sensores eletrônicos instalados nas máquinas b) sensores nos talhões c) uso de imagens de alta resolução (aéreas ou satélites) d) amostras e apontamentos físicos em campo (de solo, apontamento de pragas), que possam ser georreferenciados e) apontamentos econômicos que possam ser atrelados a um talhão. Tudo isso, obviamente, deve estar conectado para que o agricultor possa tomar a decisão mais acertada baseado nas informações que o campo tem gerado. (BELARDO,2018)

As ferramentas e informações tecnológicas são usadas para otimizar o trabalho do homem no campo por meio da conectividade, sensoriamento remoto, entre outros instrumentos respectivos à tecnologia da informação.

Sendo atualmente o carro chefe da economia brasileira onde as condições climáticas favoráveis para o plantio de grãos e criação de animais, vem sendo valorizados e vistos pelo mundo com um grande potencial de desenvolvimento, a atenção de grandes empresas e investidores é atraída para os vários setores que envolvem o agronegócio.

Dessa forma o país passa a ter um grande potencial de beneficiar cada vez mais a sua própria matéria-prima, diminuindo a exportação dela, criando emprego e renda para a economia nacional.

Mesmo o campo ainda estando em início de sua evolução tecnológica, já é possível contar com muitas tecnologias, trazendo para o meio o aprendizado e a expertise que existem em grandes empresas mundo a fora.

Adotar novas tecnologias pode fazer com que os processos fiquem mais eficientes para os colaboradores, além de auxiliá-los no aumento da capacidade de produção de forma segura e confiável. Dentro dessas novas tecnologias está o Sistema ERP. ERP é a sigla em inglês para *Enterprise Resource Planning*. Em português, a tradução literal seria “Planejamento dos recursos da empresa”. O termo mais popular no Brasil é “Sistema de Gestão Empresarial” (TOMAZINE,2019).

Podendo serem usados pelo pequeno ou grande produtor rural, os ERP's, integram as informações da safra, desde a preparação do solo para o plantio à colheita, com base nos dados que irão abastecer o sistema. É importante que antes de serem instalados os ERP's, estes sejam pesquisados e levado em conta as necessidades da sua empresa.

Há informações e critérios relevantes que devem ser levados em consideração na escolha do sistema de gestão, dentre eles pode-se mencionar a estrutura, possibilidade de escalar a operação conforme as necessidades, custo benefício, além da qualidade e reputação no mercado. É válido também certificar-se sobre recursos para cada segmento.

De acordo com o site especializados em pesquisas Gartner, onde o mesmo efetuou um estudo com alguns ERP's brasileiros, os que mais se destacaram por serem utilizados no país no ramo do agronegócio são Totvs, SAP, Linx, Senior e Oracle. (REBELO, 2019)

O Portal ERP menciona que “A forma como estes registros se "conversam" faz parte do desenho de processos do ERP, é neste momento que o ERP tem a função de ser um integrador de processos com base nas regras de negócios e definições parametrizadas pela empresa” (PORTAL ERP, 2012)

O objetivo principal de um sistema ERP é integrar todos os departamentos e funções de uma empresa em único sistema de informações, organizar os processos de trabalhos de uma empresa, aplicando regras com base em parâmetros configurados na implantação do sistema de acordo com cada empresa e setor (SÁ, 2010). Com ele é possível contabilizar diversos custos, como por exemplo a quantidade de sementes por hectare plantado, estoques armazenados, custos operacionais, mecânicos, integrando-os aos setores contábil, de pessoal e diversos outros existentes na empresa. É um Software criado para organizar os dados e trabalhos de uma empresa, que devem ser abastecidos diariamente com dados e informações de cada setor.

Pode se definir os ERP's como facilitadores da atividade econômica em todas as etapas e que através de seu suporte tecnológicos compõem o gerenciamento integrado do agronegócio.

2.3 IMPACTO DO ERP NA GESTÃO AGRÍCOLA

A necessidade de expandir a produtividade no campo aliada à possibilidade de gerir dados transformando-os em informações que contribuam com a otimização dessa produtividade e assegurem a competitividade, faz com que as empresas agrícolas busquem por soluções tecnológicas como os ERP's. O ERP contribui não somente para o armazenamento e segurança das informações, mas também para a profissionalização dessas empresas.

Tal processo ocorre por meio da integração entre diferentes setores através dos módulos existentes no sistema, pela padronização, integração e controle dos processos da empresa com relatórios operacionais e gerenciais mais assertivos, possibilitando aos gestores analisarem mais criteriosamente a performance das operações das suas equipes.

As unidades de produção agrícola são verdadeiras fontes geradoras de dados, que precisam ser inseridos, armazenados, processados e compilados para que se tornem informações a serem utilizadas como base para decisões importantes, como aumento em abertura de área, mudança de cultura, fechamento de contratos de vendas, redução de custos, monitoramento de pragas, controle de estoques, gestão de pessoal, dentre outros. Tudo isso com o objetivo de aumentar a lucratividade.

O Brasil tem a atenção do mercado internacional por ser um dos principais produtores de grãos e de pecuária atualmente e com grande potencial de crescimento, mesmo assim ainda enfrenta dificuldades para aquisição de um ERP que atenda às suas necessidades, tenha uma interface intuitiva e de fácil aprendizado, integre-se ao processo operacional e que tenha aderência dos usuários, superando dessa forma os possíveis problemas de gestão.

De acordo com Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a agricultura familiar já responde por mais de 50% da comida que chega às mesas dos brasileiros. (GUIMARÃES 2018). Essas empresas estão cada vez se organizando e estruturando suas informações e processos para melhorarem a sua gestão e, conseqüentemente, os seus resultados.

Os sistemas de ERP's ajudam a fazer gestão e análises de dados da empresa em todos os setores, a empresa MXM (2016) especializada em ERP, lista alguns benefícios de um sistema de gestão que devem ser levados em consideração: Redução de custos; otimização da produtividade; redução no prazo de entrega de produtos e serviços; eficiência nos processos de suprimentos; melhoria da gestão tributária; segurança da informação e melhoria da competitividade.

Os sistemas de gestão ERP auxiliam na redução de custos por evitarem o desperdício de matérias-primas e amenizar os gastos com mão de obra, erros, falhas e retrabalhos permitindo uma certeza maior ao calcular impostos, o que reduz gastos de operação (MXM, 2016).

A redução de custos induz à otimização da produtividade, porque os processos são organizados e as operações rotineiras são automatizadas. Dessa forma, cada pessoa que tem acesso ao sistema seja colaboradora ou gestor sabe o que precisa fazer e qual a melhor forma de realizar os processos para atingir os melhores resultados (MXM, 2016).

A melhoria e o aumento da produtividade impactam diretamente na redução do prazo de entrega de produtos e serviços. Isso também está relacionado a um controle maior do estoque, evitando que a produção fique parada por falta de matéria-prima (MXM, 2016).

O Controle de estoque e matéria-prima facilita todo o processo de fabricação de produtos. O ERP integra as informações de diversos

departamentos, com isso faz estimativas do estoque necessário para determinado período, reduzindo a necessidade de manter um estoque com muitos produtos, com isso a empresa tem a possibilidade de fazer compras de maneira planejada e de adotar estratégias como o lote econômico de compras, por exemplo (MXM, 2016).

O Brasil é um país que possui alta carga tributária, onde as empresas precisam adotar medidas estratégicas para diminuir as despesas com impostos. Com a implantação do sistema de gestão ERP, pode-se automatizar a controladoria, reduzindo falhas relacionadas as obrigações para com o Fisco, multas e a outros gastos. Garante também mais segurança nas informações, pois a integração das informações evita extravios e fraudes. Caso o sistema utilizado também adote o arquivamento através do armazenamento em nuvem os dados ficam ainda mais seguros por estarem criptografados (MXM, 2016).

Todos os benefícios elencados resultam em melhoria na competitividade, já que a empresa pode se focar na qualidade dos produtos e serviços. Isso é possível devido aos processos que já estão seguros, padronizados e sincronizados.

São muitos os benefícios de um software gestão e podem ser notados no controle financeiro e no acompanhamento do cumprimento de metas, no desempenho dos setores, onde a integração aumenta, e todos eles irão trabalhar com as mesmas ferramentas e trocar informações de forma mais eficiente.

Levando em conta as vantagens de um ERP, é importante salientar que ele deve ser alimentado de maneira correta e instalado de acordo com as necessidades, para que seja um aliado no crescimento da empresa.

As empresas sofrem mudanças constantemente e independentes do tamanho ou segmento é necessário que o sistema ERP acompanhe essas mudanças, passando por adaptações e melhorias constantes, isso faz com que esse software auxilie no objetivo final de produtividade e desempenho dos setores.

Os sistemas integrados de gestão se tornaram uma das mais usadas ferramentas na gestão de negócios, trazendo formas eficientes de desenvolvimento, integrando os recursos, automatização dos métodos e melhorando o fluxo da informação.

A habilidade de fazer uma empresa se desenvolver de forma sustentável está diretamente ligada à adoção de procedimentos mais eficientes, de conduzir melhor os recursos e estimular os colaboradores rumo a eficiência.

2.4 ANALISE DOS RESULTADOS

Foi utilizado o método de pesquisa exploratória, com objetivo de mostrar a importância do uso da tecnologia do Sistema de Integrado Gestão, bem como os resultados do uso dessa ferramenta em uma empresa do agronegócio.

O estudo foi realizado com base em pesquisas feitas em artigos, sites, livros e manuais, entre outros que contem assuntos relacionados ao tema.

Para a realização do artigo foi elaborado um questionário contendo nove perguntas de múltiplas escolhas, para que fosse possível identificar a percepção dos usuários sobre o uso de um ERP que fora implementado há quatro anos em uma empresa da cidade de Uruçuí que atua a mais de 30 anos no setor agrícola.

A pesquisa divide-se em 4(quatro) etapas, a primeira para conhecer o perfil dos(as) avaliados(as), a segunda para conhecer informações e impressões dos(as) avaliados(as) com relação ao processo de implementação do ERP, terceira para que fosse possível o conhecimento dos benefícios do ERP após sua implementação e uma quarta etapa onde foi possível entrevistar um dos coordenadores usuários do sistema.

O questionário foi enviado no mês de novembro de 2019 para e-mail de doze coordenadores de uma empresa do agronegócio de Uruçuí, responsáveis por diferentes setores (Recursos Humanos, Tecnologia da Informação, Financeiro, Projetos, Compras, Comercial, Contabilidade, Fiscal, Faturamento, Manutenção, Produção e Unidade de Beneficiamento de Algodão), obtendo um retorno das respostas no total de 100%.

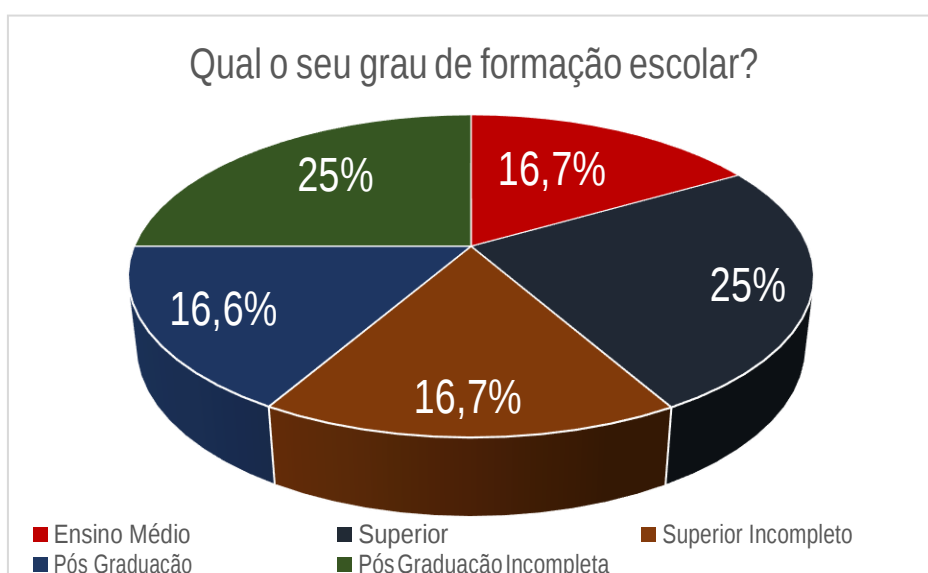
A escolha da empresa se deu pelo fato desta possuir seus setores estruturados de forma delimitada, de maneira que o questionário pudesse ser aplicado para o fim escolhido pelo autor.

O cargo de coordenação foi o escolhido para aplicação do questionário, pelo motivo de serem os coordenadores, na empresa avaliada, que mais usufruem dos resultados oriundos do ERP implantado, seja por meio de relatórios, análises de dados e/ou indicadores.

Com relação aos resultados da pesquisa, foram obtidos na ordem quantitativa e qualitativa. Foram levantadas as faixas etárias dos coordenadores, que tem predominância na faixa de 26 a 35 anos de idade. Dentre os avaliados o gênero masculino tem maior número e corresponde a 58,3%.

No gráfico 1 foi analisado o grau de formação escolar dos coordenadores, ficando evidenciado que a maioria está entre o nível superior e cursando uma pós-graduação.

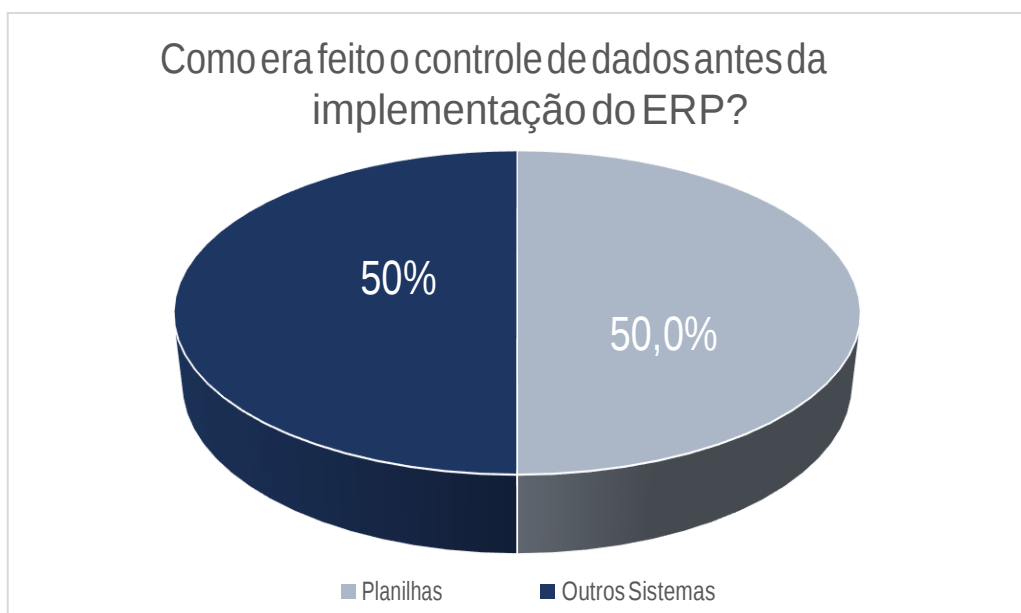
Gráfico1:



FONTE: Autor (2019)

No gráfico 2 foi levantada a forma de controle dos dados na empresa antes da implantação do ERP atualmente atualizado, a resposta obtida entre uma metade dos coordenadores é que eram utilizadas planilhas e na outra que era utilizado um outro sistema.

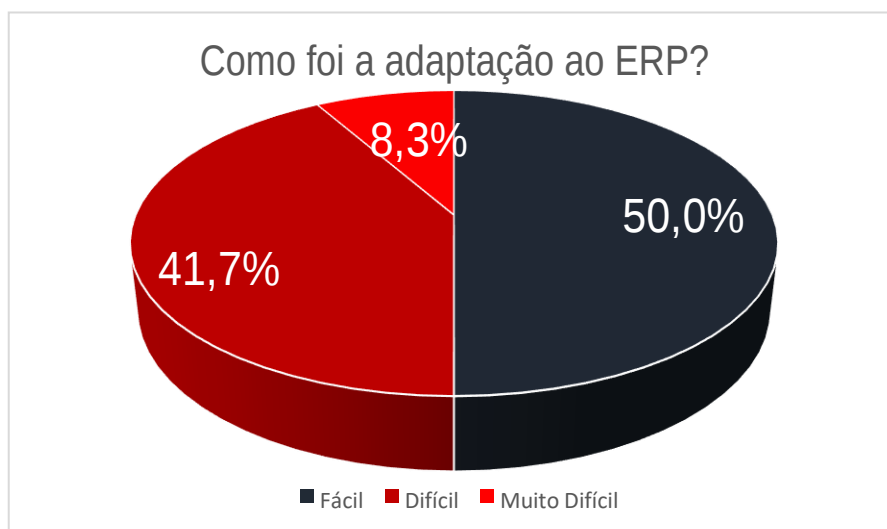
Gráfico 2:



FONTE: Autor (2019)

No gráfico 3 foi analisado o nível de adaptabilidade ao ERP implantado e percebe-se que houve dificuldade durante o início da utilização do sistema, uma vez que, a maioria considerou difícil e muito difícil essa adaptação.

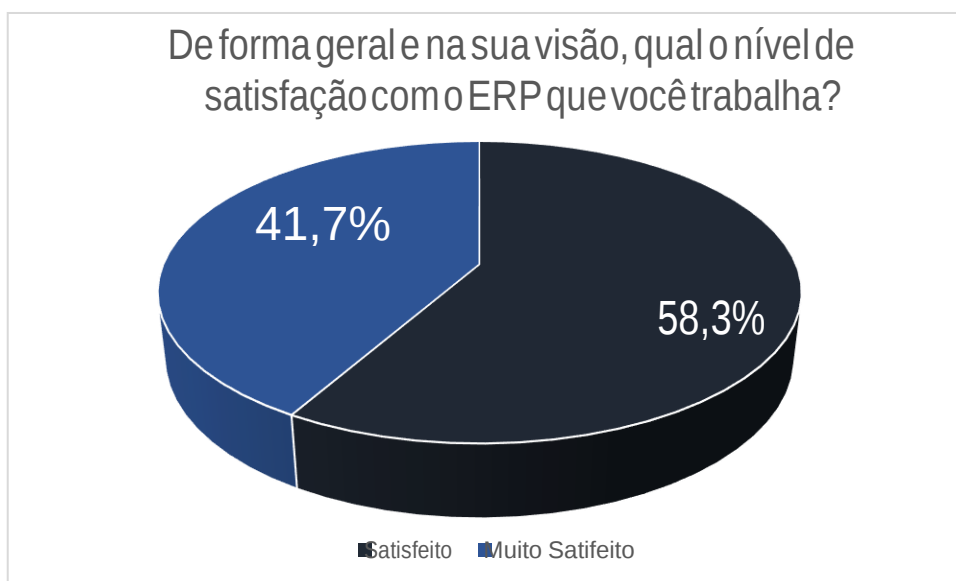
Gráfico 3:



FONTE: Autor (2019)

No gráfico 4 pode-se perceber que, apesar de a implementação do ERP ter sido considerada difícil e muito difícil pela metade dos coordenadores avaliados, todos eles estão satisfeitos e muito satisfeitos com a utilização do sistema.

Gráfico 4:

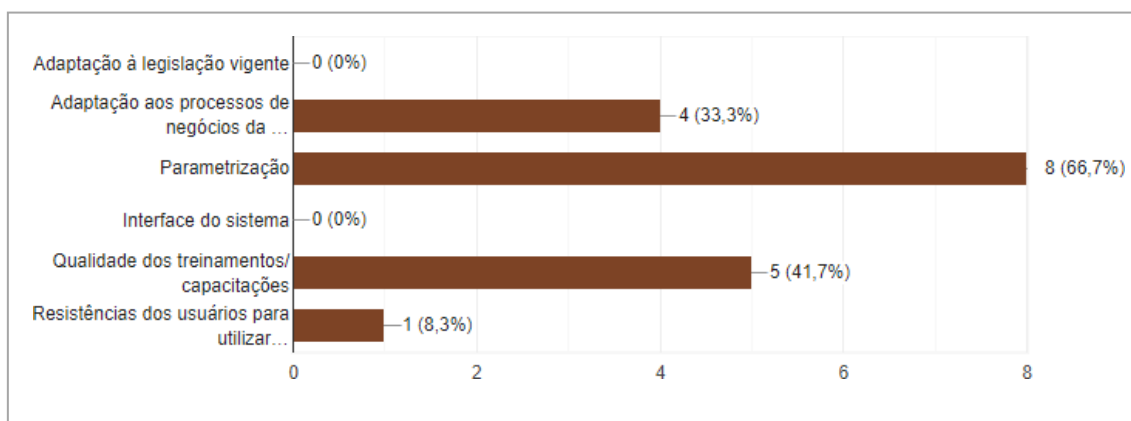


FONTE: Autor (2019)

Uma das principais características de um ERP é a de acompanhar metodologias e a legislação que ampara cada módulo existente. No gráfico 5 foi questionado quais as principais dificuldades encontradas durante a implementação do ERP, sendo que algumas possíveis dificuldades foram disponibilizadas para seleção além de um campo “Outros” para que o avaliado pudesse incluir alguma outra que não tenha sido contemplada na lista. Nessa questão o avaliado poderia escolher mais de uma opção.

Duas opções não foram selecionadas por nenhum dos coordenadores avaliados: Adaptação à legislação vigente e Interface do Sistema. Os demais foram selecionados como pode-se conferir abaixo:

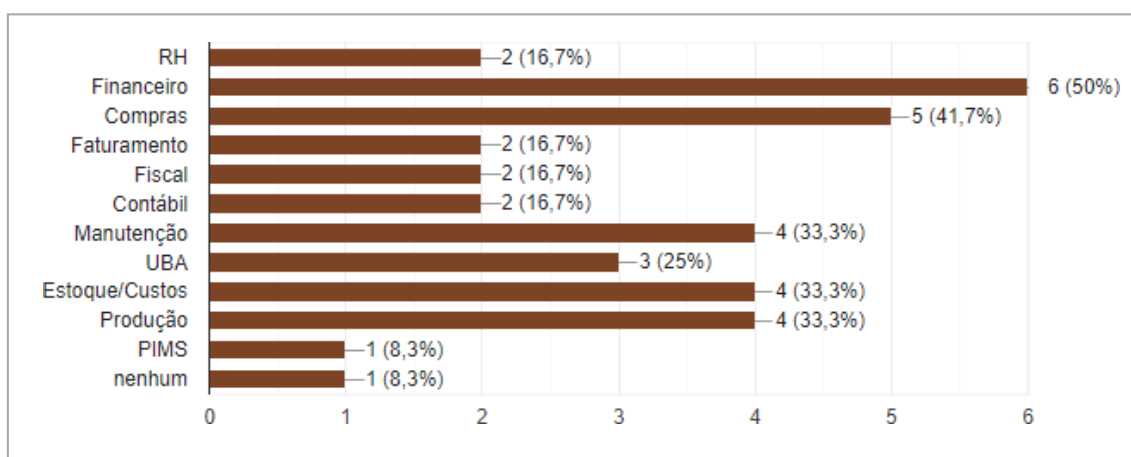
Gráfico 5:



FONTE: Autor (2019)

Para entender o dinamismo e diversidade de informações utilizadas pelos coordenadores avaliados, foi perguntado quais módulos eles utilizavam no seu dia-a-dia e as respostas podem ser vistas no gráfico 6 e confirmada a integração entre os setores nas suas rotinas diárias e que o ERP acompanha essa integração, uma vez que a maioria dos avaliados utiliza mais que um módulo do sistema.

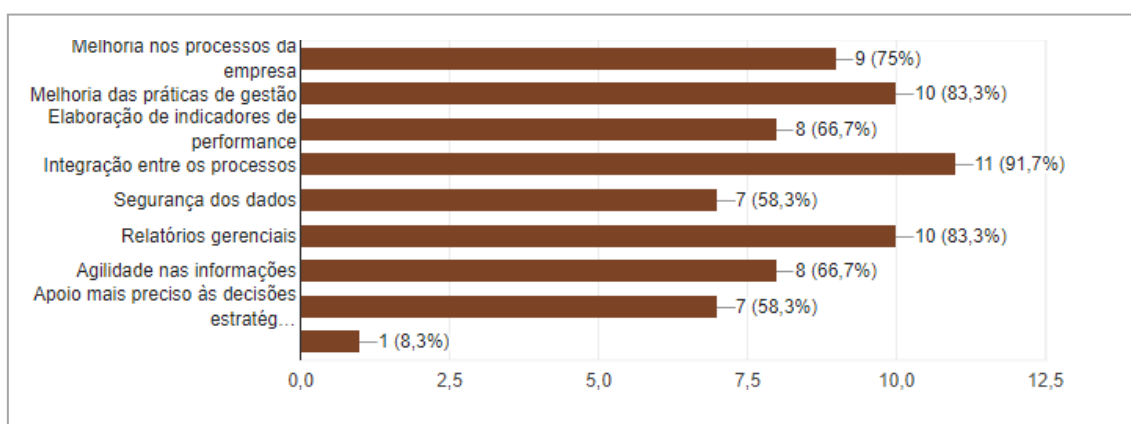
Gráfico 6:



FONTE: Autor (2019)

A última pergunta do questionário aplicado foi: Quais benefícios foram percebidos após a implantação do ERP? Os avaliados reforçaram que o sistema realmente oferece às empresas que o adquirem diferentes benefícios, como pode ser confirmado no gráfico 7, que segue abaixo:

Gráfico 7:



FONTE: Autor (2019)

3.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Informação na atualidade é tratada como um bem intangível e, portanto, um ativo das empresas, oferecendo relevantes contribuições para o campo da gestão, podendo, dessa forma ser trabalhada para que seja utilizada como uma vantagem competitiva no mercado no qual atua.

A importância da aquisição de um ERP no agronegócio se dá pela possibilidade por ele ofertada, de transformar todos os dados inseridos pelos mais diferentes setores e usuários em informações que serão subsídio para tomadas de decisões mais acertadas. Outra vantagem é que o sistema promove uma melhoria nos processos da empresa, uma vez que sua construção de forma integrada, baseada em metodologias e legislações estão consolidadas e protegidas contra o desvio, fazendo dessa forma, que os processos organizacionais sejam organizados.

O questionamento levantado pelo presente estudo onde buscou responder sobre qual a contribuição de um ERP para uma empresa no setor agrícola foi respondido no decorrer desse trabalho, tanto pela pesquisa bibliográfica realizada, quando pela pesquisa aplicada aos coordenadores de uma empresa do agronegócio de Uruçuí-PI pois foram confirmados vantagens a nível de dados e informações, custos, segurança da informação, gestão tributária, gestão financeira, melhoria na produtividade devido o acompanhamento em tempo real e, conseqüente redução dos custos decorrentes da redução de perdas e retrabalho, melhorando assim os resultados financeiros.

A partir do relato de uma das gestoras entrevistadas, que fez parte da equipe responsável pela implementação do ERP na empresa analisada, foi complementado o questionário respondido com outras considerações que agregam e reforçam a hipótese levantada nesse trabalho, sobre a melhoria da gestão com a implementação de um ERP. Segundo a avaliada, todos os processos produtivos da empresa são acompanhados e inseridos no sistema, complementa afirmando que há a integração desses processos com demais módulos que são interligados ao módulo de produção e que isso gera dados e

informações para outros setores como o de recursos humanos, departamento pessoal, contábil, fiscal e financeiro. Reforça também que essa integração proporciona uma visão geral e ampla, servindo de subsídio para uma melhor gestão que poderá desenvolver estratégias para melhoria de resultados, redução de custos e cumprimento de obrigações legais.

Com tudo anteriormente exposto, o objetivo geral desse trabalho foi alcançado, uma vez que o ERP contribui para as boas práticas de gestão da empresa agrícola analisada.

As limitações do estudo se dão pela falta de conteúdo disponíveis sobre o tema, como por exemplo artigos científicos e/ou livros que falem de forma específica dessa tecnologia aplicada no agronegócio, em especial voltados para a região Nordeste do país, onde se possui uma importante fronteira agrícola.

REFERÊNCIAS

BARBIERE, E. L.; STUMPF, E.R. (ed.). **Origem e evolução de plantas cultivadas**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2008. 51 p.

BELARDO, G. **Agricultura digital a nova revolução no agronegócio**, mai. 2018. Disponível em: <http://www.agriworld-revista.com/2018/05/09/agricultura-digital-a-nova-revolucao-no-agronegocio/> . Acesso em 15 nov.2019.

CULTURA MIX. Origem da agricultura. [S. I.] Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com/agricultura/origem-da-agricultura>. Acesso em 02 de nov. 2019.

ERP. Entenda o que é ERP -Sistemas de Gestão Empresarial- 30/01/2012. Disponível em: <https://portalerp.com/entenda-erp>). Acesso em 25 out. 2019.

EMBRAPA. **Visão 2030. O Futuro da Agricultura Brasileira**, Brasília-DF, 2018. FREITAS, E. **Agronegócios**. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/agronegocios.htm>. Acesso em 02 de nov. 2019.

Guimarães, E. **Agricultura familiar já responde por metade da produção de alimentos no país**, mai.2018. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/agropecuaria/2018/05/07/interna_agropecuaria,956711/agricultura-familiar-metade-da-producao-de-alimentos-mesa-brasileiros.shtml. Acesso em 18 nov. 2019.

LOURENÇO, J. C. **A evolução do agronegócio brasileiro no cenário atual**, ago.2008. disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/a-evolucao-do-agronegocio-brasileiro-no-cenario-atual> . Acesso em 05 de nov. 2019.

MXM Sistemas. **7 principais benefícios de um sistema de gestão ERP**. Mai. 2016. Disponível em <https://www.mxm.com.br/blog/7-principais-beneficios-de-um-sistema-de-gestao-erp/>. Acesso em 26 out. 2019.

PENA.R.F.A. A agropecuária no Brasil, disponível em <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/agropecuaria-no-brasil-principais-produtos.htm>, acesso em 11 nov.2019.

REBELO. A. **Os principais ERPs que dominam o mercado**. Jun.2018. Disponível em: <https://inteligencia.rockcontent.com/principais-erps/>. Acesso em 05 nov.2019.

Sistema integrado de gestão ERP. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/sistemas-integrados-de-gestao-erp> Acesso em 05 nov. 2019

Sucesso do agronegócio é tema do FIA 2019, set.2019. Disponível em <https://cfa.org.br/sucesso-do-agronegocio-e-tema-do-fia-2019/> . Acesso em 10 nov. 2019.

TOMAZINE. A. **O que significa ER? Enterprise Resource Planning**. Abr.2019. Disponível em:
<https://www.senior.com.br/blog/o-que-significa-erp-enterprise-resource-planning>
Acesso em 15 nov. 2019.

WIKIPEDIA. Sistema integrado de gestão empresarial. Ago. 2019. Disponível em:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_integrado_de_gest%C3%A3o_empresarial
. Acesso em 10 nov. 2019.

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO APLICADO

A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS SOBRE O USO DO SISTEMA ERP EM UMA EMPRESA DO SETOR AGRÍCOLA

1.0 Qual sua faixa etária?

Entre 18-25 () 26 -35 () 36-40 () mais de 41()

2.0 Qual seu gênero

() Masculino () Feminino

3.0 Qual seu grau de formação?

() Médio () Médio incompleto () Superior () Superior incompleto

4.0. Como era feito o controle de dados antes da implementação do ERP?

() Planilhas () Formulários () Outros_____

5.0. Como foi adaptação ao ERP?

() Fácil () Difícil () Muito fácil () muito difícil

6.0 De forma geral e na sua visão, qual o nível de satisfação com o ERP implantado na empresa que você trabalha?

() Satisfeito () Muito satisfeito () pouco satisfeito () muito insatisfeito

7.0 Quais as principais dificuldades encontradas durante a implementação do ERP?

() Adaptação à legislação vigente

() Adaptação aos processos de negócios da empresa

() Parametrização

() Interface do sistema

() Qualidade dos treinamentos/capacitações

() Outros _____

8.0 Quais módulos você utiliza?

() RH () Financeiro () Compras () Faturamento

() Fiscal () Contábil () Manutenção () UBA

() Estoque/Custos () Produção () Outros _____

9.0 Quais benefícios foram percebidos após a implementação do ERP?

() Melhorias dos Processos da empresa

() Integração entre os processos

() Segurança dos Dados

() Relatórios gerenciais

() Apoio mais precisos às decisões estratégicas

() Agilidade na informação

() Elaboração de indicadores de performance

() Melhoras na práticas de gestão

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus por me conceder oportunidades incríveis e por me ajudar a lutar por elas, não importando o tamanho do objetivo, por colocar pessoas especiais em meu caminho como Melkia, Neusuela e Andreia que sempre me ajudam quando preciso. Sou grata por ter pessoas que posso me referir como amigos em qualquer lugar que eu esteja e em qualquer momento da minha vida, pois nesse mundo em que tempo é ouro, alguém vir a disponibilizar em compartilhar um pouco do seu tempo e conhecimento sem receber nada em troca é cada vez mais raro.

Agradeço ainda pela minha família que em todos os momentos não importa a situação é meu alicerce de segurança, cheio de amor e compreensão, obrigado a professora Ana Paula Nunes por ter aceitando ser minha orientadora e ter seu nome ligado ao meu através desse trabalho acadêmico.

“Não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende e não há sucesso no que não se gerencia”(Willian Edwards Deming)