

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

Programa de Pós-graduação em Administração
Mestrado

Juan Nascimento Soares de Oliveira

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: estudo de caso de um
sistema integrado de gestão do grupo empresarial Alpha**

Belo Horizonte
2017

Juan Nascimento Soares de Oliveira

SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: estudo de caso de um sistema integrado de gestão do grupo empresarial Alpha

Dissertação de Mestrado apresentada ao Centro Universitário Unihorizontes, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Professor. Dr. Gustavo Rodrigues Cunha

Linha de pesquisa: Estratégia, Inovação e Competitividade

Área de concentração: Organização e Estratégia

Belo Horizonte
2017



Centro Universitário Unihorizontes
Mestrado Acadêmico em Administração

**MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Organização e Estratégia

MESTRANDO(A): **JUAN NASCIMENTO SOARES DE OLIVEIRA**

Matrícula: 770750

LINHA DE PESQUISA: ESTRATÉGIA, INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE

ORIENTADOR(A): Prof. Dr. Gustavo Rodrigues Cunha

TÍTULO: **SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: estudo de caso de um sistema integrado de gestão do grupo empresarial Alpha.**

DATA: 11/04/2017

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Gustavo Rodrigues Cunha
ORIENTADOR
Centro Universitário Unihorizontes



Profª Drª Caissa Vêloso e Sousa
Centro Universitário Unihorizontes



Prof. Dr. Frederico César Mafra Pereira
Faculdade Pedro Leopoldo

DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Declaro ter procedido à revisão da dissertação de Mestrado “Sistema de Informação Gerencial: estudo de caso de um sistema integrado de gestão do grupo empresarial ALPHA”, de autoria de Juan Nascimento Soares de Oliveira, sob a orientação do Prof. Dr. Gustavo Rodrigues Cunha, a ser apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração, do Centro Universitário Unihorizontes – área de concentração: Estratégia e Organização.

Dados da correção: correção gramatical; adequação vocabular e inteligibilidade do texto.

Belo Horizonte, 02 de março de 2017.



Raquel F. Souza

Registro LP9601853 DEMEC/MG
Universidade Federal de Minas Gerais

Dedico este trabalho à minha esposa Débora.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo final de mais uma etapa, por me permitir vivenciar várias experiências, estando comigo, me abrindo a mente, direcionando cada detalhe da minha vida, renovando as minhas forças e proporcionando vitórias. Toda honra, toda glória e todo louvor, são devidos a Ele.

À minha querida esposa, amiga e companheira Débora Alves, que me ajudou com a estruturação do trabalho, sempre disposta e paciente; que entendeu o tempo de ausência e sempre se preocupou comigo, estando ao meu lado e me ajudando em todos os processos pelos quais passei no período de duração desse curso, me animando sempre, com palavras de fé, elogios, incentivos, orações, com muitos gestos de carinho e amor durante todo o tempo.

Ao meu orientador Gustavo, que me atendeu em vários momentos além de seu horário de trabalho e sempre forneceu a ajuda necessária.

A toda minha família, avós, primos, tios e tias, por dispensarem todo carinho, auxílio e paciência, mesmo quando distantes e, em especial, à minha mãe, Sylvia, que sempre acreditou nessa vitória, jamais permitindo que eu desanimasse em qualquer tempo, além das orações e incentivos dedicados a mim.

A todos que direta e indiretamente contribuíram para finalização e montagem deste trabalho.

Esforço-me para que eles sejam fortalecidos em seu coração, estejam unidos em amor e alcancem toda a riqueza do pleno entendimento, a fim de conhecerem plenamente o mistério de Deus, a saber, Cristo. Nele estão escondidos todos os tesouros da sabedoria e do conhecimento.

Colossenses 2:2-3

RESUMO

A gestão da informação envolve o domínio sobre a informação, proporcionando um ambiente empresarial dinâmico e eficiente, cujos processos transcorrem desde a geração até a utilização. Os sistemas de informação captam, processam, distribuem e armazenam os dados na organização. Antes de se definir pela implantação de um sistema de informação gerencial integrado, o gestor precisa traçar as necessidades e a metodologia de implantação. Os sistemas interferem nos processos, nas pessoas, na eficiência e eficácia do conglomerado e são necessários pela importância da obtenção de conhecimentos e dados, com qualidade, em tempo hábil, para se tornar uma fonte de informação e decisão dentro de um grupo empresarial. O objetivo geral deste trabalho consiste em analisar a percepção dos gestores de um grupo empresarial sobre a configuração necessária de um sistema de informação gerencial integrado. Abordam-se, no referencial teórico, os seguintes temas: “Sistemas de informação”, “Sistemas de informação gerencial”, “Sistemas de informação gerencial e desempenho”, “Considerações sobre os benefícios e problemas dos Sistemas de Informação Gerenciais integrados” e “Estudos anteriores sobre o tema”. Para alcançar tal objetivo, realizou-se uma pesquisa em um grupo empresarial que possui empresas de diversos setores. O estudo tem caráter descritivo e abordagem qualitativa. Os gestores das empresas e os gestores de tecnologia do grupo representam os sujeitos da pesquisa. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas. O trabalho procurou descrever os processos de gestão da informação desenvolvidos na empresa, assim como o sistema de informação atual; a percepção dos gestores com relação ao atendimento das suas necessidades, por meio do sistema de informações atual; dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial e a configuração de um sistema de informações capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo. A pesquisa revelou que a configuração de um sistema gerencial que seja integrado entre todas as empresas, segundo os gestores do grupo empresarial, partiria de um sistema único que fornecesse os indicadores gerenciais (rentabilidade, solvência e liquidez), que integrasse as áreas contábil, jurídica e de recursos humanos e que essas informações fossem em tempo real. O sistema permitiria a separação da visão por empresa, sendo que a alta direção conseguiria enxergar com o que cada unidade está contribuindo ou não para o grupo, em termos de resultados e eficiência, gerando uma padronização dos métodos de análise e dos processos gerenciais.

Palavras-chave: Sistema de informação gerencial. Integração. Grupo empresarial.

ABSTRACT

Information management comprises information mastery and provides a dynamic and efficient business environment whose proceedings go from generation to use. The information systems capture, process, distribute and store data in the organization. Before choosing the implementation of an integrated management information system, the manager needs to outline the requirements and implementation methodology. The systems intervene with the processes, with people and with the efficiency of the conglomerate and are essential due to the value of obtaining quality knowledge and data in a timely manner as to fundamental decisions in the business group. The main goal of this work is to analyze the perception of the managers of the business group in regard to the necessary configuration of an integrated management information system. The following topics are approached in the theoretical framework: "Information Systems", "Management Information Systems", "Management and Performance Information Systems", "Examination of the Benefits and problems of Integrated Management Information Systems" and "Previous Surveys". In order to achieve this goal, a research was performed in a business group which owns companies from several distinct sectors. This study was performed in a qualitative approach and has a descriptive character. The research subjects consisted of the managers and technology managers of these companies. Raw data was obtained through the use of structured interviews. This work sought to describe the processes of information management in the company, as well as the current information system; the managers' perception regarding the fulfillment of their needs by the current information system; difficulties on integrating the business group by the management information system and the setting up of an information system able to promote the integrated management of the group's business units. This survey revealed that the setup of an all-companies integrated management system, according to the business group, would start from a single system which would provide management indicators (profitability, solvency and liquidity), which integrated the information between accounting, legal and human departments in real time. The system would allow the visualization of individual companies so that the top-management would be capable of diagnose the individual contributions of each unit, knowing their results, their efficiency and promoting a standardization on the methods and management processes.

Key-words: Management Information System. Integration. Business Group.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

ERP – *Enterprise Resource Planning*

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

SCIELO – *Scientific Eletronic Library Online*

SI – Sistema de Informação

SIG – Sistemas de Informação Gerencial

SGI – Sistema de Gestão Integrado

SPELL – *Scientific Periodicals Eletronic Library*

TI – Tecnologia da Informação

WEO – *World Economic Outlook*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Problema de pesquisa	10
1.2	Objetivos	11
1.2.1	Objetivo geral	11
1.2.2	Objetivos específicos	11
1.3	Justificativa	12
2	CONTEXTUALIZAÇÃO E AMBIÊNCIA DA PESQUISA	16
2.1	Setores de atuação do Grupo	16
2.2	Caracterização do Grupo empresarial	17
3	REFERENCIAL TEÓRICO	21
3.1	Sistemas de Informação.....	21
3.2	Sistemas de Informação Gerencial	25
3.3	Sistemas de Informação Gerencial e Desempenho	29
3.4	Considerações sobre os benefícios e problemas dos Sistemas de Informação Gerenciais integrados	32
3.5	Estudos Anteriores Sobre o Tema	36
4	METODOLOGIA	40
4.1	Tipo de pesquisa quanto à abordagem	40
4.2	Tipo de pesquisa quanto aos fins	40
4.3	Tipo de pesquisa quanto aos meios	41
4.4	Unidade de análise e sujeito da pesquisa	42
4.5	Coleta de dados	42
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	46
5.1	Disponibilidade de Informações.....	46
5.2	Nível de integração do sig atual	53
5.3	Sistema de informação operacional e gerencial	56
5.4	Dificuldades no desenvolvimento de sig integrados	58
5.5	Implantação de um sistema de informação gerencial integrado.....	62
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	70
	APÊNDICES	77

1 INTRODUÇÃO

Os desafios da gestão da informação envolvem o domínio sobre a informação formalizada, ou seja, aquela que é registrada em algum sistema, de modo que supra as necessidades e as demandas dos usuários da organização, proporcionando um ambiente empresarial dinâmico e eficiente, cujos processos transcorram desde a geração até a utilização (SANTOS; VALENTIM, 2014).

Os sistemas de informação captam, processam, distribuem e armazenam os dados na organização. São necessários pela importância da obtenção de conhecimentos e dados, com qualidade, em tempo hábil, para se tornar uma fonte de informação e decisão (SIQUEIRA, 2005). Há dados que estão à disposição, mas esses não podem ser utilizados no processo de tomada de decisões, sem antes passar por um processo de tratamento. Oliveira (2008) explica que muitos relatórios chegam aos gestores, porém sem qualidade. Para Batista (2004) e Cruz (2000), o sistema de informação gerencial concretiza a técnica de transformação de dados em informações que serão utilizadas pelo corpo decisório e pela alta administração da empresa, proporcionando o alicerce administrativo que possibilitará otimizar os resultados esperados e, conseqüentemente, o desempenho.

Os sistemas de informação gerenciais demandam conhecimento por parte dos fornecedores/consultores, da cultura da empresa a ser implantada. Esses são sistemas caros e complexos, por isso, na decisão da necessidade de implementação precisa ser levado em consideração o custo-benefício ou *Return of Investment (ROI)*, se serão desenvolvidos pela própria empresa, por terceiros ou se serão comprados pacotes/software já prontos no mercado.

Antes de se definir pela implantação de um sistema de informação integrado, o gestor precisa traçar as necessidades e a metodologia de implantação. O sistema interfere nos processos, nas pessoas, na eficiência e eficácia do conglomerado. A metodologia descrita por Tonini (2002) torna-se adequada para análise da implantação e do desenvolvimento de um sistema de informação gerencial (SIG). O autor discorre que existe dificuldade em escolher a alternativa que seja mais aderente e que consiga

trazer ganhos aos negócios da empresa, bem como diz que não se deve levar em consideração apenas o fator comercial. Escolha de um grupo de responsabilidade (membros da alta direção), levantamento das necessidades, definição dos indicadores a serem analisados, seleção prévia, avaliação funcional, tecnológica e de mercado e refinamento da análise com testes e avaliação dos detalhes comerciais são filtros considerados essenciais pelo autor, no processo de seleção e implementação de um SIG.

Manãs (2001) afirma que os benefícios proporcionados pela TI se tornam imprescindíveis para o gerenciamento das empresas na atual ocorrência dos negócios, cada vez mais competitivos. Tão útil quanto a implementação de uma nova tecnologia, consiste em compreender que todo o processo de escolha surge com a percepção da necessidade ou ausência da inovação. O interesse de uma empresa em implementar uma nova tecnologia está relacionado à necessidade de resolver algum tipo de problema. Na fase da escolha, a postura do gestor tem se mostrado também como um fator estimulante, no momento da implementação. Laurindo (2000), afirma que deve haver uma compatibilidade entre as decisões de posicionamento, atuação no mercado e estrutura interna da empresa, a fim de transformá-las em vantagem competitiva.

1.1 Problema de pesquisa

Dentro de um grupo empresarial, que por característica possui mais de uma empresa para ser gerenciada, podendo ser do mesmo segmento ou de segmentos diferentes, a quantidade de informações e processos a serem administrados pode ser impossível sem um sistema de informação.

O grupo empresarial Alpha¹ é um grupo de médio porte, com faturamento anual próximo de 1 bilhão de reais, composto por empresas de diversos ramos diferentes, tais como: combustíveis e óleos, transportes, administradora de cartões, hotelaria, alimentação, medicina do trabalho e imobiliário. Atualmente, o grupo possui um

¹ A denominação Alpha é um nome fictício utilizado para caracterizar a organização, o verdadeiro foi mantido em sigilo, devido aos preceitos da ética organizacional.

sistema de informação que integra todos os seus 35 postos de combustíveis, de forma gerencial; as outras empresas possuem *softwares* próprios, desenvolvidos para cada uma delas, entretanto, os sistemas são basicamente operacionais e não são integrados entre as empresas, levando a responsabilidade de produzir indicadores e dados/informações gerenciais a cada gestor de unidade.

Chiab (2005) discorre que, atualmente, a tendência quanto à implantação de sistemas de gestão em diferentes tipos de organizações empresariais é a unificação das distintas áreas de gerenciamento, o chamado Sistema de Gestão Integrado. Sistema esse que permite às empresas do grupo automatizarem substancialmente parcela de seus processos, envolvendo finanças, controles, vendas recursos humanos, entre outros, possibilitando assim o compartilhamento de dados, o uniformização de processos de negócios e a produção e a utilização de informações de forma *online* (COLÂNGELO FILHO, 2001). O problema dessa pesquisa encontra-se na pergunta “Como deve ser configurado um sistema integrado de informação direcionado à gestão do grupo empresarial, segundo a percepção dos gestores da Alpha?”

1.2 Objetivos

Na sequência, são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos da presente pesquisa.

1.2.1 Objetivo geral

Para responder o problema de estudo, definiu-se como objetivo geral de pesquisa: “analisar a percepção dos gestores do grupo empresarial Alpha sobre a configuração necessária de um sistema de informação gerencial integrado de todas as unidades de negócios do grupo, em termos de objetivos, características e quais necessidades de implementação.”.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar e analisar os processos de gestão da informação desenvolvidos na empresa, assim como o sistema de informação atual;

- b) Identificar a percepção dos gestores com relação ao atendimento das suas necessidades, por meio do sistema de informações atual;
- c) Identificar a percepção dos gestores sobre a configuração de um sistema de informações capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo;
- d) Identificar as necessidades e dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial.

1.3 Justificativa

A escolha do tema de estudo, que é analisar a percepção dos gestores do grupo empresarial Alpha sobre os objetivos, características e necessidades de implementação de um sistema de informação gerencial de todas as unidades de negócios do grupo, se justifica, pois ele está inserido em um contexto corporativo e de mercado, que irá possibilitar, de forma abrangente, análises nos ambientes de trabalho, no ramo acadêmico e na sociedade.

Primeiramente, destaca-se a carência de estudos acerca da temática abordada por este estudo. Pesquisa realizada em outubro de 2016 no site da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (Anpad) sobre o termo “integração de sistema de informação gerencial” não retornou resultados. Quando buscado “sistema(s) de informação gerencial”, foram encontrados três resultados, porém, de temáticas não semelhantes à pesquisa, a saber: aceitação da tecnologia da informação, estratégia em agroindústrias, impacto da implementação com tema Estado, Administração Pública e sociedade civil. A pesquisa aqui proposta pode contribuir para o preenchimento dessa lacuna.

Busca realizada na base da *Scientific Periodicals Eletronic Library* (SPELL), com os termos “sistema(s) de informação Gerencial” encontrou sete resultados. Mas, semelhantes ao site da Anpad, os resultados estão volvidos para aceitação, implantação, vantagens e desvantagens. Já sobre o termo “integração de sistema de

informação gerencial” não houve nenhum documento encontrado com os parâmetros buscados. Pesquisa semelhante realizada na *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) não retornou resultados.

Também foi realizada busca na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), na qual são publicadas teses e dissertações desenvolvidas em instituições de ensino brasileiras, foram encontradas 26 teses e dissertações nas áreas de Administração e Ciência da Informação, porém nenhuma que pudesse ser comparada à pesquisa desenvolvida neste estudo. Os estudos encontrados já trabalham com os sistemas de informação gerencial integrado e não tratam de um mesmo grupo empresarial, mas de análise de várias empresas. A carência de estudos sobre como configurar um sistema integrado de informação direcionado à gestão de negócios, justifica academicamente a pesquisa, pela possibilidade de contribuir com a ampliação da base teórica sobre essa temática.

Pode-se justificar a pesquisa sob o aspecto da viabilidade, uma vez que a organização escolhida aceitou contribuir com o presente estudo acadêmico e necessita de apoio no quesito gestão, integração e tecnologia.

Do ponto de vista organizacional, a pesquisa contribui, pois possibilita a outras empresas enxergarem as dificuldades e necessidades de se integrar um grupo empresarial via sistema de informação gerencial. Enfatiza-se, ainda, que devido à abordagem teórica e à análise dos efeitos da integração do sistema pelo grupo empresarial pesquisado, é possível contribuir subsidiando seus gestores na avaliação de forma mais embasada sobre os benefícios que podem ser gerados e os desafios a serem traçados.

No atual panorama empresarial, a competição entre empresas tem grandezas globais, sendo que episódios ocorridos em países longínquos podem trazer decorrências instantâneas para as empresas nacionais. A economia mundial sujeita a cada organização constituir novas parcerias e concorrer com negócios não apenas com organizações adjacentes, mas em uma escala global (MARINO, 2006).

Marino (2006) explica que um dos motivos que incentivam as empresas a buscarem cada vez mais *expertise* em serviços ou produtos é a competitividade. A concorrência cada vez mais acirrada entre organizações, estados e blocos econômicos, incorporada a um alto grau de cobrança de consumidores, determina que, além de se sustentarem financeiramente, as corporações precisam produzir com qualidade.

De acordo com Porter (1992), o diferencial de uma empresa está no modo pelo qual ela se protege das forças que regem a competição em um setor, que são: ameaça de novos entrantes e de produtos substitutos, poder de barganha de fornecedores e dos clientes e a concorrência entre as empresas já existentes. A utilização de sistemas de gestão estratégica pode modificar cada uma destas forças competitivas e, como implicação, induzir a atratividade e lucratividade das empresas de todos os portes.

A Tecnologia da Informação (TI) pode ser uma ferramenta para uma transformação gerencial que acrescenta ganho de mercado e, em consequência, algum tipo de diferenciação, pois auxilia na implementação de estratégias que permitem que as corporações ganhem agilidade na alteração das regras de negócios do mercado, acompanhem as transformações no setor e, por conseguinte, aprimorem a competitividade entre os participantes (BALARINE, 2002).

Para algumas empresas, o uso de tecnologia de informação se torna imprescindível, sendo a única alternativa para garantir o sucesso daquele negócio. O desenvolvimento e a evolução desta tecnologia criam inúmeras oportunidades que, se ignoradas, trazem riscos para as organizações que as interpretam incorretamente. Clarke e Pereira (2006) discorrem que, para ser bem sucedida, a tecnologia da informação deve estar integrada à estratégia de gerenciamento de informações globais; e os gerentes de TI devem estar abarcados no desenvolvimento de processos de idealização para ligar informações sobre estratégias às necessidades dos negócios.

Este trabalho está estruturado em seis capítulos, incluindo esta Introdução, na qual se encontram a contextualização da temática, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa. No segundo capítulo, aborda-se a ambiência do estudo. No terceiro

capítulo, desenvolve-se o referencial teórico, relacionando os principais autores que deram o suporte teórico necessário ao desenvolvimento desta pesquisa, enfocando os seguintes temas: “Sistemas de informação”, “Sistemas de informação gerencial”, “Sistemas de informação gerencial e desempenho”, “Considerações sobre os benefícios e problemas dos Sistemas de Informação Gerenciais integrados” e “Estudos anteriores sobre o tema”. No quarto capítulo, desenvolve-se a abordagem metodológica adotada. No quinto capítulo, procede-se a apresentação dos dados e discussão dos resultados. No sexto capítulo, é apresentada as considerações finais sobre o tema percorrido. Por fim, apresentam-se as referências bibliográficas, em que são elencados os autores que embasaram esta pesquisa e, como apêndices, os roteiros de entrevistas a serem aplicadas.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E AMBIÊNCIA DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a ambiência da realização da pesquisa. Primeiramente, aborda o contexto econômico dos setores nos quais o grupo possui representação, e em seguida, é feita uma caracterização das empresas do grupo.

2.1 Setores de atuação do Grupo

Governador Valadares é a sede do grupo empresarial pesquisado, embora possua negócios em outros estados, partem deste município todas as decisões estratégicas a serem tomadas pelas empresas. A cidade, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2015), possui uma população residente de 263.689 pessoas, o índice de desenvolvimento humano (IDH) é de 0,727, considerado como alto em relação ao estado de Minas Gerais. O Produto Interno Bruto (PIB) de Governador Valadares relativo ao último dado disponível (2013), é de R\$ 4.200.111 milhões, sendo mais representativo nas áreas de prestação de serviços.

O setor de combustíveis é o mais representativo para o grupo. Segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás natural e Biocombustíveis (ANP), a produção de petróleo e gás natural no Brasil, no mês de agosto de 2015, alcançou 3,293 milhões de barris de óleo equivalente por dia. A produção, considerando somente o petróleo, foi de aproximadamente 2,609 milhões de barris por dia, superando o recorde alcançado em julho de 2016, porém a própria ANP considerou que, para o ano de 2016, o consumo de combustível iria se manter estável em relação a 2015 e que as altas da produção seriam compensadas por baixas, no decorrer dos meses. Segundo o mesmo órgão, o abastecimento nacional de combustíveis é declarado como de utilidade pública pela legislação brasileira.

De acordo com o relatório *World Economic Outlook (WEO)*, produzido em 2016, pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), haverá uma queda de 3,8% do produto interno bruto (PIB) brasileiro neste ano, sendo o pior desempenho estimado para as maiores economias do mundo. Para 2017, o FMI manteve a expectativa de estabilização, crescimento zero. A recessão pela qual passa o país afeta o desemprego, chegando

em 10%, a renda e as incertezas domésticas afeta a capacidade de o Governo realizar mudanças que provoquem crescimento. A estagnação econômica vivida pelo país afeta diretamente o consumo das famílias, o ritmo da economia e as receitas das empresas. Com menos pessoas comprando, os gastos com combustíveis, transportes de mercadorias, alimentação, entre outros, tendem a diminuir, pois são afetados diretamente pelo congelamento da renda e pelo aumento do desemprego.

2.2 Caracterização do Grupo empresarial

O nome da organização pesquisada foi mantido em sigilo, devido aos preceitos da ética organizacional. Os sujeitos de pesquisa são gerentes e gestores que exercem função na área estratégica, de direção e no processo da gestão da informação do grupo empresarial, que aqui foi chamado de Alpha. O grupo empresarial foi fundado como uma única empresa de estabelecimento de venda de combustíveis, expandindo durante os anos para 35 postos ao longo das estradas que ligam Minas Gerais, Bahia e Sergipe. Buscando atender as necessidades da principal empresa (combustível), foram criadas as empresas de transportes, alimentação e hotelaria. Logo depois, foram fundadas as empresas de administração de convênios e serviços, medicina do trabalho e uma *holding* para gerenciar os imóveis do grupo.

A principal empresa é responsável por 95,43% do faturamento, a empresa de combustíveis, seguida pela transportadora, com 2,87% e as demais empresas possuem percentual menor que 1,7% da receita global. De acordo com dados das demonstrações contábeis de 2015, cedidas pela empresa, o grupo empresarial apresenta faturamento bruto anual na faixa de R\$ 886 milhões. Considerando o patrimônio líquido, a transportadora concentra 40,67% do total, a rede de postos 27,75% e a *holding* 21,86%; as outras empresas não alcançam 10% do total de R\$ 35 milhões, entre capital social e reservas de lucros/prejuízos acumulados.

O sistema de informação gerencial da empresa não é uniforme. A rede de postos é integrada por um sistema desenvolvido a partir de um módulo adquirido no mercado e aperfeiçoado por técnicos de TI da empresa, de forma que toda a gestão da rede é feita pelo software. As outras empresas possuem sistema de informação específico

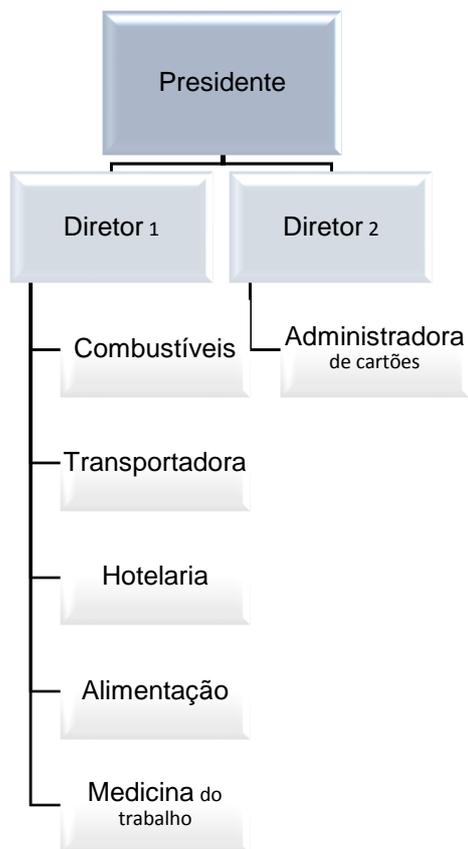
para cada área e os mesmos não se integram às demais empresas. A seguir são descritas as principais características das empresas do grupo, por setor de atuação:

- a) **Combustíveis** - Com foco principal no setor de abastecimento e gestão de frotas, é a maior rede de postos de rodovia de Minas Gerais, Bahia e Sergipe. Concentra seus postos nas rodovias BR-116, BR-101, BR-135, BR-251 e BR-381, como também nas cidades de Governador Valadares, MG e Caratinga, MG. Atualmente, são 34 postos, com estrutura de acomodação e logística, incluindo hotéis, restaurantes e lanchonetes, serviços de manutenção. Oferece serviço de acompanhamento dos abastecimentos para frotistas através de sistema online. São 1.150 funcionários nas funções de frentistas, caixas, lubrificadores, lavadores, chefe-de-pista, auxiliares administrativos e gerentes. Há também uma equipe de 6 supervisores comerciais e administrativos.
- b) **Administração de cartões** - detentora de bandeira própria, a empresa atua no mercado de cartões regionais. Possui presença em 17 estados brasileiros, sempre oferecendo serviços de gestão de benefícios, convênios e frotas.
- c) **Transportadora** - Possui uma infraestrutura para atender o mercado de transporte de produtos líquidos e cargas secas; atua em todo o território nacional; principalmente nas regiões Sudeste e Nordeste do país. Foi, inicialmente, criada para suprir a necessidade de ligar os postos do grupo; possui uma frota com 90% de veículos próprios, com menos de cinco anos de uso. Possui caminhões do tipo truck - 15.000 litros; bi-truck - 25.000 litros; ls - 42.000 litros; bitrem - 45.000 litros.
- d) **Hotelaria** – Possuem dois hotéis, ambos em rodovias de acesso a Governador Valadares, Minas Gerais, e 3 motéis de alto padrão, também na mesma cidade.
- e) **Alimentação** - No setor alimentício, disponibilizam, nos postos de abastecimento, opções entre lanchonetes, restaurantes, churrascarias e lojas de conveniência das bandeiras dos postos, porém a empresa possui uma marca própria de conveniência que está em 2 postos da rede.

- f) **Medicina do trabalho** - atua na área de assessoria e consultoria de gestão de Saúde e Segurança no Trabalho. Com sede em Governador Valadares, atende a todo o território nacional, através de parceiros credenciados e funcionários próprios, a fim de apresentar soluções aos seus clientes em todo seu processo produtivo/operacional. Corpo técnico composto por médicos, engenheiros, técnicos de segurança do trabalho, fonoaudiólogos, advogados, enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, entre outros.
- g) **Holding imobiliário** - Foi criado com o intuito de administrar seus próprios imóveis (Restaurantes, Lojas, Mecânicas, Elétricas, Borracharias, etc.).

Conforme Figura 1, a seguir, o grupo é dividido hierarquicamente pelo presidente e sócio fundador de todas as empresas, responsável por todos os seus negócios. O diretor 1 é responsável pelas empresas de combustíveis, transportes, alimentação, hotelaria, medicina do trabalho e a *holding* imobiliário. O diretor 2 é responsável pela administradora de cartões. Todas as empresas citadas possuem um administrador responsável por gerir os negócios respectivos, que é subordinado aos diretores equivalentes. Embora tenham *status* de diretor 1 e 2, os mesmos administram diretamente as empresas de combustíveis e administradora de cartões, respectivamente.

Figura 1- Organograma do grupo empresarial Alpha



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Depois de caracterizado o grupo empresarial e os setores de atuação das empresas, no próximo capítulo serão, expostas as teorias e referências que embasaram este estudo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para responder aos objetivos do estudo e sustentar os resultados de pesquisa, neste capítulo, apresentam-se os argumentos teóricos, os quais são subdivididos em cinco subcapítulos. O primeiro, intitulado “Sistemas de Informação”, conceitua sistemas, informação e a importância para empresas. O segundo contempla o sistema de informação gerencial. O terceiro apresenta o sistema de informação gerencial e desempenho, o quarto traz considerações sobre os benefícios e os problemas dos Sistemas de Informação Gerenciais integrados e, por fim, na quinta, apresentam-se estudos anteriores sobre o tema.

3.1 Sistemas de Informação

Segundo Zeman, Goldmann e Granger (1970), informação não é um termo usado apenas no meio matemático, acrescenta-se nesse termo o campo filosófico, pois não se refere apenas à quantidade, mas também à qualidade. Assim, não é apenas um conceito de organização, é também a organização em si, ligada ao princípio da ordem, em que a ordem da informação poderá gerar valor ou qualidade.

Como caracteriza Davenport e Prusak (1999) e Nonaka e Takeuchi (2004), a distinção entre dados, informação e conhecimento envolve características e atributos de semântica e significados para quem transmite e para quem recebe uma mensagem. Trindade e Oliveira (2007) concordam e destacam que existe dependência entre os conceitos de dados e informação, pois dados representam a matéria-prima para a concepção da informação, já que a informação é o efeito dos dados processados e compilados, o que acarreta um significado que pode ser entendido pelo receptor.

Nonaka e Takeuchi (2004) diferenciam a informação do conhecimento e explicam que o conhecimento implica em ação. Para os autores, a informação é um caminho de mensagens, enquanto o conhecimento é criado por esse próprio caminho de informação, fundado nas próprias ideologias de seu detentor. A informação é um meio necessário ou material para construir o conhecimento.

De acordo com Mañas (1999), um sistema pode ser percebido como um grupo de peças inter-relacionadas, partes que interagem, formando um conglomerado único e complexo. Concordando com autor, Oliveira (2008) explica que sistema é um conjunto de partes que interagem entre si, interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com verificado objetivo e executam determinada função.

Entendidos os conceitos de informação e sistemas, na visão de Siqueira (2005), a necessidade da implantação de um sistema que capte, processe, distribua e armazene a informação na organização ocorre pela importância da aquisição da informação com qualidade, celeridade e em tempo hábil, para se tornar uma fonte de conhecimento. Esses sistemas são conhecidos como Sistemas de Informação (SI).

Laudon e Laudon (2012) definem que um Sistema de Informação pode ser abrangido como um conjunto de componentes interdependentes, trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação, com o intuito de promover o planejamento, o controle, a análise e o processo decisório em quaisquer organizações. Karim (2011) afirma que os sistemas de informação distribuem informações para melhorar e agilizar o processo de tomada de decisão; a importância de um SI é, sobretudo, fornecer informações mais concisas e ágeis, para que as decisões sejam embasadas de forma mais eficaz. O autor afirma que um SI funciona por um conjunto de dados que entra e é armazenado e processado para gerar informações. O autor afirma que os sistemas de gestão apresentam o mesmo objetivo de dar apoio à tomada de decisão, ao proporcionar uma única versão extraída de uma grande diversidade de fontes.

Gil (1999) e Souza (2005) conceituam sistemas de informação como sistemas agregados que compreendem um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros que desempenham atividades de comunicação de informações, integrando tecnologias e grupos humanos, nas diversas configurações políticas e sociais. Rezende (2000) afirma que todo sistema de tratamento de dados capaz de transformá-los em informações, pode ser de forma genérica considerado um sistema de informação. Segundo Beal (2004), um sistema de informação abrange um

conjunto de componentes que interagem para atingir objetivos, com entradas, mecanismos de processamentos, saídas e retornos.

O'Brien (2006) explica que os recursos humanos no SI são os usuários finais e os operadores do sistema que acabam por contribuir para seu aprimoramento. Os especialistas são os analistas e os programadores que os desenvolvem. *Software* são os programas desenvolvidos ou adquiridos pela organização e *hardware* abrange os dispositivos físicos empregados no processamento das informações, inclusive as mídias de dados. Já os dados se referem aos elementos coletados e processados, acrescentando valor aos usuários. Os recursos de rede compreendem os computadores, os processadores de comunicação, dispositivos necessários à conexão por mídia de comunicações e controlados por *software*. Os recursos de produtos da informação são os relatórios produzidos, utilizando textos e demonstrativos, áudios, entre outros, sendo tais relatórios considerados primordiais para o sucesso de um sistema de informação.

Ribeiro (1977) explica que a implementação pode gerar algumas resistências por parte dos usuários, todavia envolvê-los no processo de mudança, oferecer treinamentos e tornar explícitas as necessidades de alteração podem tornar mínima a aversão ao novo. Bressan (2004) afirma que, apesar de reconhecidamente os sistemas de gerenciais serem relevantes para a sobrevivência da corporação, as mudanças causam os mais diferentes tipos de reação nos usuários e gestores. Pode chegar a ir da adesão imediata à proposta de mudança, até a resistência a qualquer modo de mudança. Os determinantes dessas diferentes reações são vários, desde o fato da mudança de hierarquia da empresa a questões relacionadas a pessoa, como a solicitação de novas capacidades para o trabalho ou a alteração na forma de enxergar o trabalho.

Oliveira (2008) adverte que os sistemas de informação necessitam ser flexíveis, para se adaptarem às conjunturas do ambiente externo, em constante mudança, e às necessidades estratégicas da direção da empresa. Decerto que os avanços e melhorias empresariais que têm proporcionado resultados consideráveis na eficácia

dos procedimentos administrativos, passam pelo uso dos Sistemas de Informação, considerando o seu progresso.

Moresi (2000) afirma que os sistemas de informação têm evoluído para otimizar os fluxos de informação relevantes dentro de uma organização, desencadeando um método de conhecimento e de tomada de decisão e intervenção na realidade. Stairs e Reynolds (2006) ressaltam que os sistemas de informação trazem vários benefícios à organização, uma vez que se destinam a melhorar a estrutura organizacional, elevar ao máximo a eficiência e a eficácia de processos e reduzir custos.

Albertin e Albertin (2005) dissertam sobre quanto o campo de conhecimento de SI é amplo e possui diversas denominações, tais como: Tecnologia da informação, Informática, Administração da Informação, Tecnologia da Informação e Comunicação entre outros. Rodrigues (1996) categorizou os sistemas de informação de acordo com as funções administrativas que foram sendo tratadas de forma individualizada, resultando a criação de vários sistemas para ajudar os gestores, nos diversos níveis hierárquicos, a tomarem decisões, tais com: Sistemas de Informação Executiva (EIS); Sistemas de Informação Gerenciais (SIG); Sistemas de Suporte a Tomadas de Decisões (SSTD); Sistemas de Suporte às Transações Operacionais (SSTO); Sistemas de Suporte à Tomada de Decisão por Grupos (SSTDG).

Segundo Stairs e Reynolds (2006), muitos sistemas de informação começam como sistemas manuais. Os SIs se baseavam em métodos manuais de arquivamento e recuperação da informação em grandes arquivos; com o advento do computador e da informática, as informações passaram a ser computadorizadas, uma vez que a informatização é um marco significativo para evolução dos sistemas de informação, devido à sua capacidade de processar e armazenar dados. Com a popularização da tecnologia, essa realidade efetivamente passou por mudanças intensas. Quase a totalidade dos SIs de hoje tem um embasamento computacional (DIAS, 2006).

Rodrigues (2005) afirma que, em muitos países, os estudos de SI são, em regra, ofertados pelas faculdades de negócios e ciências sociais e não pelas escolas de computação ou engenharia, como são, por exemplo, ofertados no Brasil. A área de

estudo em SI ganhou um grande apoio com o lançamento da revista *MIS Quarterly*, em 1977, como *Information Systems Journal*, em 1987, e a realização da Conferência Internacional em Sistemas de Informação (*International Conference of Information Systems*, ICIS), em 1980. Um grupo influente nessas revistas e conferências tem sido os pesquisadores de administração dos Estados Unidos. Na Europa, a pesquisa não é tão volumosa como na América, porém tem dado uma distinta contribuição, com a formação de escolas de pensamento em SI, a exemplo do enfoque sociotécnico, no Reino Unido e em países escandinavos e a escola de engenharia de software, na Alemanha, com seu distinto enfoque metodológico ligado a sistemas de informação.

3.2 Sistemas de Informação Gerencial

De acordo com Oliveira (2008), os sistemas de informações gerenciais (SIG) tornam-se imprescindíveis, pois, há muitos dados que estão à disposição, mas não podem ser utilizados no processo de tomada de decisões sem antes passar por um processo de tratamento, compilação, filtragem, fazendo com que se tornem informações e não somente um emaranhado de dados. Nesta etapa, os sistemas de informações gerenciais atuam, administrando esses conjuntos de dados em informações processadas e tratadas. Desse modo, as organizações, indiferente do setor de atuação e do porte, desfrutam da informação, objetivando melhor produtividade da empresa, redução de custos, aumento de eficácia e eficiência, competitividade, como base, para a tomada de decisão (SÊMOLA, 2003).

Os diretores, sócios, pessoas que tomam as decisões nas organizações recebem uma grande quantidade de dados em estado não tratado, o que acarreta em pouca inteligência para subsidiar o processo decisório (GOMES; BRAGA, 2001). Os sistemas de informação gerencial auxiliam na formação de informação relevante, como explica Batista (2004) e Cruz (2000), que definem como tecnologias que disponibilizam os meios necessários para o processamento dos dados disponíveis, voltado para a captação, armazenagem, acesso e processamento de informações desejadas por um ou mais administradores na execução de suas atividades. O SIG realiza o processo de transformação de dados em informações que serão utilizadas no corpo decisório da empresa, proporcionando o alicerce administrativo que

possibilitará otimizar os resultados esperados. Turban, Rainer e Potter (2005) explicam que os SIGs também podem ser denominados por sistemas integrados. Alguns exemplos de sistemas de gestão empresarial que podem ser usados nas organizações são: *Enterprise Resources Planning* (ERP); *Customer Relationship Management* (CRM); *Business Intelligence* (BI); *Advanced Planning Scheduling* (APS); *Efficient Consumer Response* (ECR); *Electronic Data Interchange* (EDI);

A direção das empresas classifica os sistemas de informação gerencial de acordo com o problema organizacional que ele pode ajudar a resolver. Batista (2004) define que os sistemas são classificados em: sistema de nível estratégico, de conhecimento, tático e operacional. As informações geradas pelos sistemas de nível estratégico são utilizadas na tomada de decisão. Os de nível tático são usados no domínio dos planejamentos operacionais, definem as metas a serem cumpridas. Os sistemas de conhecimento abrangem a transmissão de conhecimento e informação entre os departamentos e os de nível operacional são empregados para o desenvolvimento das tarefas rotineiras da empresa.

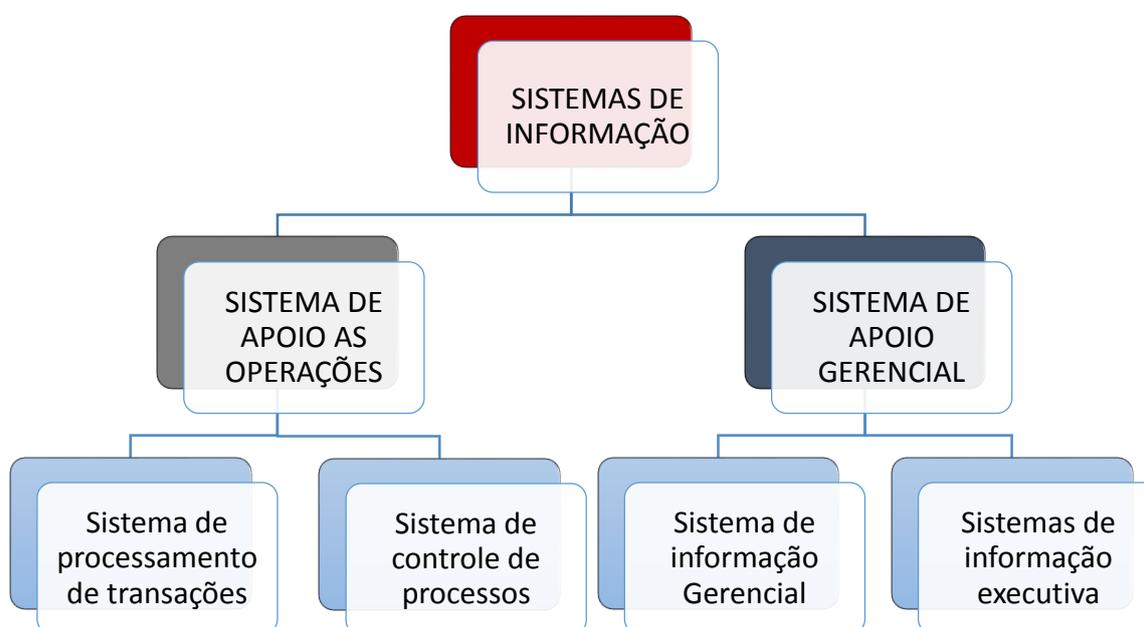
Aprofundando em sistemas operacionais, de acordo com Torres (1995), eles são responsáveis pelo registro e controle das transações fundamentais da empresa e pelo exame das atividades/procedimentos por meio de relatórios estruturados. Estes sistemas, portanto, auxiliam as empresas na condução das suas operações e no acompanhamento das suas atividades. Stair (1998) complementa, citando algumas características principais, como: ampla quantidade de dados de entrada e processamento, elevado grau de repetição, processos simples e altamente estruturados, necessidade de armazenamento alta, grande número de usuários e necessidade de atualização em tempo real.

De acordo com Schmitt (2004), os sistemas operacionais são direcionados aos usuários no nível operacional da organização. Os usuários estão, essencialmente, abarcados com a execução e supervisão de atividades rotineiras: controle de pedidos, estoque, vendas, cadastro de empregados, controle de produção, contabilidade, entre outros. Schmitt (2004) explica que as decisões tomadas a partir dos sistemas operacionais estão ligadas à eficiência dos processos e possuem menor impacto

sobre as metas e objetivos empresarias. O autor explana que uma importante propriedade dos sistemas operacionais é que eles vão formar a base de dados para os demais sistemas da empresa e, desta forma, a precisão dos dados armazenados é importante, pois um erro cometido irá se propagar para os demais sistemas e provocar danos ou prejuízos em cadeia.

A figura 2 explica os principais papéis que cada tipo de sistema desempenha nas operações e administração de um negócio.

Figura 2 – Tipos de sistemas de informação



Fonte: adaptado de O'Brien (2006)

Segundo O'Brien (2006), os sistemas de informação podem ser classificados de duas formas: operacionais, que têm por desígnio processar informações e conduzir os processos e os gerenciais, que são responsáveis por condensar e gerar relatórios, auxiliando o processo de tomada de decisão pelos gestores. Sistemas de Informação executiva são caracterizados por fornecerem informações críticas elaboradas especialmente para as necessidades de informação dos executivos.

Laudon e Laudon (2012) afirmam que o motivo maior pelo qual as corporações desenvolvem SIGs é resolver problemas organizacionais e reagir a uma modificação no ambiente. Stair (1998) vai além, ao definir que o propósito fundamental de um SIG é ajudar a companhia a alcançar seus alvos, fornecendo a seus gestores minúcias

sobre as operações regulares da organização, podendo assim controlar, organizar e planejar com mais assertividade. Esses sistemas são criados para reagir aos concorrentes, aos clientes, aos fornecedores e às mudanças sociais e tecnológicas que ocorrem constantemente no mercado. A ocorrência de mudanças no mercado cria novos problemas organizacionais, levando à necessidade da utilização de novos sistemas. Wakulicz (2016) afirma que, como a economia/mercado está em constante agitação, novos sistemas podem ser inventados para fazer frente a essas mudanças externas e, inclusive, ao nascimento de novas tecnologias.

Os executivos devem buscar projetar os sistemas de informação gerencial inserindo dados de origem interna e externa, existindo, portanto, uma interação entre os meios, resultando na concretização dos objetivos preestabelecidos pela empresa. Laudon e Laudon (2012) afirmam que todas as organizações possuem dois problemas fundamentais a serem solucionados, que são: como gerenciar as forças internas que geram seus produtos, serviços e resultados; e como lidar com seus clientes, órgãos governamentais, acionistas, fornecedores, concorrentes e tendências gerais socioeconômicas em seu ambiente. As fontes externas se relacionam mais facilmente, nas atuais circunstâncias, pela evolução tecnológica. As informações são atualizadas pela captura e armazenamento dos dados da integração dos diversos sistemas que compõem a empresa, tais como: sistemas de finanças, sistemas de contabilidade, sistemas de recursos humanos, sistemas de venda e marketing.

Barthol (1975) já afirmava que os SIG do futuro mudariam, sensivelmente, os processos decisórios. O executivo de hoje precisa notar ordem e racionalidade dentro de decisões complicadas e compreender melhor a situação atual de sua empresa. O mesmo autor já destacava que os SIG permitem simular situações futuras para previsão das consequências de cada situação, o possível resultado de cada passo no caminho principal, de modo a evitar, ao máximo, a insegurança das improvisações. Embora os benefícios do SIG sejam visíveis, segundo Gil (1999), o processo de implementação por uma organização deve, primeiramente, realizar uma análise em todos os níveis organizacionais, operacional, tático e estratégico, da posição em que a empresa se encontra, por meio de realização de entrevistas, questionários e visitas. O objetivo deve ser a coleta de informações para se realizar a crítica do sistema

existente e o esboço da adoção ou criação de um sistema apropriado para atender as necessidades do usuário final. Laudon e Laudon (2012) explicam que a adoção/criação de um sistema de informação incide em uma transformação organizacional e, às vezes, até mesmo cultural, não sendo apenas a aquisição de computadores e máquinas e o desenvolvimento de um novo *software*. Esse panorama exige que a organização esteja disposta a lidar com uma série de mudanças originárias do SIG.

3.3 Sistemas de Informação Gerencial e Desempenho

Para entender como avaliar o desempenho de um SIG, antes se precisa compreender o conceito de desempenho. Este é um tema amplo, que possui heterogeneidade teórica e metodológica, conforme afirmam Bendassolli e Malvezzi (2013). Os autores consideram o desempenho como um fenômeno complexo, constituído por múltiplas perspectivas teóricas e múltiplos determinantes no nível individual, coletivo e contextual. O conceito de desempenho é de natureza plural, pois tem múltiplas causas e pode ser determinado de várias formas, como explicado a seguir.

De acordo com Bendassolli e Malvezzi (2013), o conceito de desempenho pode ser entendido como um conjunto de procedimentos ou ações orientados por um desígnio de mudança, para que haja geração de valor. Os autores afirmam que conceituar desempenho é um desafio, pois não é incomum associar a resultado, eficiência e produtividade, sendo considerados sinônimos de desempenho. Apesar disso, os autores conseguem diferenciar cada um desses conceitos, pois, embora sejam parecidos, existem diferenças sutis entre eles, como se verá: desempenho – trata-se de procedimentos, atos norteados pela finalidade de transformar o fato; já resultado é a implicação das ações; eficiência é o julgamento dos resultados do desempenho fundamentado em determinados critérios; por fim, produtividade é a razão entre eficiência e os custos de produção empregados no processo de geração de resultados.

A implantação de um SIG exige disposição para mudanças dos procedimentos e até mesmo da cultura de uma organização. Padoveze e Benedicto (2005), em sua

pesquisa, afirmam que uma cultura imutável pode constituir uma temeridade para a corporação, tornando-a impossibilitada de reagir às cobranças do mercado. Por outro lado, o gestor eficaz deve permitir o desenvolvimento das características culturais, para que satisfaça às expectativas ambientais. As melhorias da tecnologia da informação (TI) colaboram para a concorrência entre as companhias, estimulando a inovação para diferenciação no mercado. Diferenciação está ligada, especialmente, aos aspectos financeiros (PEREZ; FAMÁ, 2003). Controlar, avaliar e medir o desempenho das empresas, há bastante tempo, são ações imprescindíveis para a conservação da competitividade.

Gonzalez Junior, Fialho e Santos (2016) explicam que existem distintos métodos para verificar a integração dos SIG com a empresa e qual o ponto ou fator precisa ser modificado, para que o sistema alcance os objetivos propostos, tornando-se um instrumento eficaz. Os autores afirmam que a avaliação de um SIG apresenta um elevado grau de dificuldades dado a quantidade de variáveis que precisam ser levadas em consideração, para que se possa desempenhar a geração de valor em uma empresa. A implantação de um SIG, como também as alterações em sistemas já implantados, implica na disponibilização de expressivos recursos por parte da corporação, que podem ser majorados, se esse procedimento provocar alterações de equipamentos de processamento de dados que envolvam outros programas/software de suporte ou de rotinas organizacionais.

Saccol *et al.* (2004) afirmam que algumas empresas desenvolveram módulos ou todo o sistema de informação gerencial internamente. Algumas companhias utilizam os softwares próprios paralelamente aos módulos comerciais de *Enterprise Resource Planning* (ERP)². Muitas empresas podem adotar a estratégia de utilizar componentes de várias empresas de SIG diferentes, mas que interagem entre si, adotando uma

² Enterprise Resource Planning – ERP ou Planejamento de Recursos Empresariais é a denominação dos softwares aplicados à gestão empresarial. São também chamados de Sistemas de Gestão Empresarial ou Sistemas Integrados. O conceito de sistemas de gestão empresarial hoje desenvolvido nas soluções de ERP não é exatamente uma novidade. Uma evolução dos MRP e MRPII (Material Resource Planning) utilizados no planejamento da produção e do controle de materiais, os ERP vêm sendo usados, desde 1970, nas grandes empresas. Os princípios básicos de funcionamento desse tipo de programa são a integração e a parametrização (CAMPANÁRIO; MACCARI; PAULO, 2004, p. 5).

matriz de objetos mínima, de poucos fornecedores de pacotes ERP e a ela acrescentando outros módulos para atender às suas necessidades específicas.

Entre os métodos utilizados para avaliação de desempenho de um SIG/ERP, pode-se destacar, de forma cronológica: (1) Zwass (1992) - faz a análise do custo/benefício, procurando estabelecer se os benefícios de um SIG superam os custos de sua implementação. Ao mesmo tempo, esse método de análise é utilizado para checar se as opções que o SIG apresenta atendem as necessidades de informação dos usuários. (2) Freitas, Ballaz e Moscarola (1994) desenvolveram um modelo para avaliação, balizado em dois pilares: facilidade de uso interação usuário-sistema e utilidade. (3) O modelo de Alter (1996) que identifica seis atributos imprescindíveis à compreensão do SIG: a tecnologia, os clientes, os produtos, o negócio, os usuários, os dados. O autor indica o modelo WCA para avaliação, pois dificulta que seja empregado um sistema automatizado em um processo desorganizado, considerando os riscos, contexto, infraestrutura e arquitetura e performance. (4) Torkzadeh e Doll (1999) desenvolveram modelo focado em quatro constructos: produtividade do trabalho após a implantação sistema, avaliando a capacidade de redução de tempo na execução das tarefas por ele gerenciadas; inovação no trabalho e a contribuição para geração de novas ideias; satisfação do usuário, como forma de melhoria no trabalho; controle gerencial da performance da empresa. (5) Avrichir (2001) afirma que a satisfação dos usuários é uma maneira de avaliar os SI e apresenta uma análise em seu estudo de diversos modelos que utilizam essa técnica: Bailey/Pearson, Doll/Torkzadeh, Davis, Goodhue e Servqual. (6) A proposta de DeLone e McLean (2002) sofreu alterações no decorrer dos anos e, atualmente, inclui seis dimensões de sucesso do sistema de informação, como: qualidade do sistema, qualidade da informação, qualidade do serviço, uso/ intenção de uso, satisfação do usuário, impacto individual e impacto organizacional – esses últimos benefícios líquidos, que procedem do uso e da satisfação do usuário. (7) Seddon e Shang (2007) propõem cinco dimensões que necessitam ser analisadas no período de pós-implementação: no aspecto operacional, destaca-se a redução de custos da empresa; no âmbito administrativo, benefícios gerados na tomada de decisão e no planejamento; estratégia, inovação nos negócios; na tecnologia da informação, a flexibilidade do

sistema e a organizacional, melhoria na satisfação dos funcionários e dos usuários finais.

Existem outros métodos de avaliação de SIG na literatura especializada, porém este estudo se ateve ao descrito anteriormente, dando enfoque ao método proposto por Silver, Markus e Beath (1995), que foi aplicado na pesquisa de Gonzalez Junior, Fialho e Santos (2016), com adaptações. O modelo em enfoque ocorre em um estado elevado de formalização da avaliação entre os sistemas de informação gerencial da empresa e as grandezas organizacionais, com suas hierarquias e suas estruturas, detalhando variáveis e indicadores. O modelo destaca os conflitos dos procedimentos de implementação sobre a performance futura dos sistemas.

3.4 Considerações sobre os benefícios e problemas dos Sistemas de Informação Gerenciais integrados

Como qualquer alternativa de desenvolvimento de sistemas de informação, a utilização de sistemas gerenciais integrados traz desvantagens e possíveis problemas, além dos benefícios almejados. Dentre os benefícios esperados ao utilizar os sistemas de informação gerencial integrado (SGI), as empresas esperam obter principalmente o controle como um todo, a atualização tecnológica, a redução de custos de informática e a disposição de informação de qualidade, em tempo real, para a tomada de decisão, na empresa. (SOUZA; ZWICKER 2000)

Schmitt (2004) explica que um benefício importante recebido com a implantação do sistema é a extinção do pensar sempre em departamento, função, cada pessoa executando somente uma determinada função setorial, passando a pensar além da própria seção, tendo uma visão mais ampla de todos os processos de negócios da empresa, a fim de contribuir para o atingimento dos objetivos globais. O uso do SGI não acarreta benefícios se não estiver acrescentando valor ao processo de gerenciamento e tomadas de decisão.

Almeida e Coelho (2000) afirmam que os benefícios de se ter um SGI estão na empresa possuir procedimentos operacionais descrevendo as atividades relativas a todos os sistemas, com o menor número de documentos, redução de custos e do

quadro funcional da área de TI e administrativa. O autor cita ainda a disponibilização das informações em tempo real, a eliminação da duplicidade de esforços, a disponibilização de números que permitam medir o real desempenho da empresa e uma constante atualização tecnológica. Douglas e Glen (2000) acrescentam como benefícios a redução na documentação, sinergia nos sistemas de gerenciamento, redução das auditorias e da necessidade de treinamento, melhoramento da comunicação entre departamentos e melhoramento da imagem da empresa.

De acordo com Khanna, Laroia e Sharma (2010), as razões mais fortes para utilizar um SGI encontram-se na promoção de sinergias entre sistemas de informação gerencial (SIGs), com a combinação de objetivos de diferentes sistemas. A integração metódica conduz a uma abordagem mais holística, orientada para os resultados, para a identificação das áreas mais relevantes, para a melhoria e, assim sendo, fornece como decorrência uma via para a excelência empresarial.

Corroborando os autores anteriormente citados, Souza e Zwicker (2000) e Suditu (2007) descrevem os seguintes benefícios encontrados na implementação de um SGI: aumento da eficácia e eficiência na gestão dos sistemas e na concretização de objetivos e metas; melhoria na capacidade de reação da organização em face de novas necessidades ou expectativas das partes interessadas; redução de custos de manutenção do sistema e avaliação; simplificação de auditorias; melhoria na percepção e envolvimento das pessoas no SGI, favorecendo que toda a organização adote uma linguagem única de gestão; melhoria tanto na comunicação interna como na imagem externa, alcançando maior confiança por parte de clientes e fornecedores; aumento da motivação, conscientização e qualificação; vantagem competitiva, melhoria do posicionamento no mercado, ganho de novos clientes e satisfação dos atuais; evidência da conformidade legal; benefícios para a qualidade, ambiente, saúde e segurança, através de melhorias diretamente relacionadas e consumação da visão de sistemas integrados.

Souza e Zwicker (2000) afirmam que a principal desvantagem dos SGI é a dificuldade para a sua implementação, podendo levar até três anos para serem completados. Isso ocorre, devido à necessidade de ingresso de mudanças organizacionais intensas.

Empresas normalmente orientadas hierárquica e departamentalmente são forçadas a se habituarem a uma visão norteada para os processos, que são conjuntos de atividades que cortam e integram os departamentos. Além disso, muitas vezes, as empresas são obrigadas a mudar seus procedimentos para se adaptarem às funcionalidades dos pacotes. Os autores afirmam que o comprometimento da alta direção em encarar o gerenciamento do projeto como algo crítico, como também a passagem de responsabilidades sobre o sucesso do projeto para as áreas usuárias, o treinamento e a comunicação, são fatores de destaque para o sucesso do projeto.

Rozenfeld e Bremer (2000), no entanto, afirmam que, na realidade prática, observa-se, normalmente, que há um problema em identificar os processos eficazes de negócios, principalmente por existirem muitas atividades que não adicionam valor, com diferentes atividades burocráticas operacionais. Os processos de negócios ocorrem naturalmente em todas as empresas, porém, muitas vezes, eles são confundidos por disfunções estruturais.

Davenport (1998) adverte sobre a necessidade de avaliação da compatibilidade entre a estratégia empresarial e a lógica, que muitos sistemas empresariais impõem. As empresas falham ao harmonizarem os processos indispensáveis dos sistemas empresariais com as necessidades da empresa. O modelo introduzido nos SGI é o da integração total da empresa, porém pode haver casos em que a estratégia empresarial da organização não combine com esse tipo de abordagem. O autor afirma que muitos sistemas de gestão integrada apresentam uma inflexibilidade, notadamente o ERP, em adaptar-se aos processos da empresa, o que pode exigir que o conglomerado se adapte ao *software*. Para ele, apesar de certo grau de parametrização e modularização ser possível, a extrema complicação dos pacotes/módulos torna grandes customizações impraticáveis.

Davenport (1998) afirma que o SGI deve ser respeitado como um acontecimento de longo prazo, não devendo ser considerado como um projeto, mas como uma nova cultura empresarial, de se gerir a empresa. As corporações devem estar capacitadas para manterem estruturas de apoio à utilização dos sistemas, pois o autor indica

dificuldades em manter o conhecimento necessário para a operação continuada dentro da empresa, após o término da fase de implementação de um SGI.

Schmitt (2004) afirma que a duração de uma implementação de um SGI representa o tempo estimado para a sua execução e pode ser classificada em curta, média e longa. Sendo curta duração, um projeto de até 5 meses, média, projeto que dure de 5 meses a 1 ano e de longa duração, um projeto que tenha duração acima de 1 ano. O autor explica que os fatores de sucesso estão associados à duração do projeto, uma vez que as dúvidas de um planejamento aumentam na mesma proporção do seu tempo de implementação.

Lozinsky (1996), prevendo a indisponibilidade da alta direção da empresa de acompanhar o processo no todo, aconselha sobre a necessidade de utilização de uma consultoria externa para a implementação, já que as capacidades de gerenciamento de projeto, de gerenciamento de mudanças e o conhecimento a respeito do pacote geralmente não estão disponíveis nas empresas. Em consequência disto, o autor afirma que o custo final da implementação pode ficar de três a quatro vezes maior do que o custo do licenciamento do pacote.

Souza e Zwicker (2000) discorrem que a complexidade dos sistemas SGI, abrangência funcional e integração induzem a dificuldades nas operações de manutenção, tais como: atualização de versões, paradas para manutenção de máquinas, realização de backups, testes e mudanças de parametrização durante o uso. Todas essas operações passam a exigir extensas rodadas de negociação com a comunidade usuária e, muitas vezes, deixam o TI da empresa com dificuldade nas alterações urgentes, requeridas por um departamento/unidade de negócios, que não podem ser implementadas, devido a procedimentos de outro setor, sendo que a integração pode deixar os procedimentos mais lentos e obtusos para serem modificados.

Também Beckmerhgen *et al.* (2003) já revelavam que os SIGs implementados de forma separada e inconciliáveis entre si resultavam em custos acrescidos para as

organizações, uma maior probabilidade de falhas, duplicação de esforços, criação de uma burocracia redundante e um impacto negativo junto as partes interessadas.

Bancroft, Seip e Sprengel (1998) citam como desafio a participação dos usuários nos processos de implementação e a transferência da propriedade dos sistemas e dados para os usuários, com a consequente carga de responsabilidade e informação necessária.

3.5 Estudos Anteriores Sobre o Tema

Bratz (1971), já na década de 1970, realizou um estudo apresentando, de forma resumida, alguns conceitos relacionados aos sistemas de informação gerencial. Com base em sua pesquisa, concluiu que o sistema ajuda a melhorar o processo decisório, através de um tratamento adequado à informação. Afirmou que o desenvolvimento do sistema envolve um conjunto de etapas e, de forma geral, a sua implantação requer um plano em longo prazo. Apesar de ser um estudo mais antigo, as contribuições trazidas pelo autor ainda são referências para o entendimento dos SIG, tendo como alicerce para implantação em qualquer empreendimento: o banco de dados, computador e suporte técnico.

Gambôa, Caputo e Bresciani Filho (2004) afirmam que, na literatura especializada sobre ERP, encontram-se muitos exemplos das dificuldades desse tipo de projeto e de implementações que não atingiram os objetivos esperados, frustrando as expectativas dos contratantes. O objetivo dos autores foi o desenvolvimento de um método de gestão de risco para implementações de sistemas ERP, baseado nos fatores críticos, que contempla: identificação dos fatores críticos de sucesso, determinação dos indicadores de risco, determinação dos direcionadores, determinação da ponderação, criação da estrutura de controle. Os autores explicam que a fácil aplicação e assimilação do método (por ter uma linguagem gerencial e não técnica), a análise de risco que permite quantificar e depois qualificar os riscos e o plano de ação com análise gráfica, são evidências da eficácia do método.

Saccol *et al.* (2004) estudaram o impacto da utilização de Sistemas Integrados de Gestão sobre as variáveis estratégicas de algumas organizações. Avaliaram sete principais variáveis estratégicas: clientes e consumidores; rivalidade competitiva; fornecedores; mercado; produção; eficiência e eficácia da organização e eficiência interorganizacional. Os resultados revelaram poucas contribuições do sistema quanto às variáveis estratégicas Clientes e Consumidores, Rivalidade Competitiva e Mercado. O ERP demonstrou agregar valor em relação à variável fornecedores, à variável produção, à eficácia organizacional e, especialmente, para a eficiência interorganizacional, facilitando a integração e comunicação entre diferentes unidades organizacionais e outras organizações.

Gozzi *et al* (2006) analisaram os resultados alcançados na fase da pós-implantação de um sistema ERP. Identificaram que um sistema ERP deve ultrapassar a simples análise das necessidades de informação e de integração organizacional. Diferente disso, é preciso haver uma mudança da perspectiva de trabalho e da forma de relacionamento em um ambiente informacional. Assim, considerar elementos estratégicos como o adequado planejamento prévio, a coerente condução dos processos durante a fase da implantação e a análise dos fatores críticos de sucesso constituem o passo fundamental para que os resultados alcançados na pós-implantação sejam positivos.

Ferreira e Bufoni (2006) pesquisaram fatores de sucesso e insucesso na implementação de sistemas de informação gerencial. Na revisão de literatura que fizeram, identificaram quatro aspectos que impactam diretamente o resultado obtido pelo sistema: complexidade, participação do usuário, apoio da direção, equipe de desenvolvimento. Os resultados obtidos a partir da implementação de um SIG, no setor de exploração da Petrobras S/A, indicaram que as variáveis apresentaram significativa capacidade de explicação do insucesso do sistema, sendo mais verificáveis o apoio da direção e a complexidade. Também demonstraram que avaliações mais formais devem preceder a fase de investimentos em projetos de adoção de novos sistemas.

Peleias *et al.* (2009) pesquisaram sobre a percepção dos usuários dos módulos contábil e fiscal de um sistema ERP para o setor de transporte rodoviário de cargas e passageiros. Um estudo que foi realizado em 37 empresas, tendo como resultado o fato de os usuários perceberem a importância e as facilidades do uso do ERP, permitindo agrupá-los em três *clusters* de opiniões (otimistas, realistas e pessimistas), além de indicar pontos que podem ser melhorados no sistema fiscal e contábil das empresas. A pesquisa indica que o sistema libera tempo para atividades de maior grau intelectual e facilita o fechamento mensal contábil, instiga os usuários a melhorarem os conhecimentos das questões tributárias, melhora os processos internos de documentos e se torna fundamental no controle das atividades da empresa.

Gripe e Rodello (2011) realizaram uma revisão de literatura das principais características presentes em sistemas ERP *open source*. O objetivo foi de analisar os parâmetros que possam ser utilizados para a tomada de decisão na escolha do sistema mais adequado. No resultado, constatou-se que os sistemas *open source*, quando analisados, pecam pela falta de continuidade e maturidade do projeto, estrutura, transparência, frequência de atualizações e suporte oferecido, sendo fatores exclusivos tangentes à realidade desses softwares. As vantagens encontradas estão na flexibilidade, custos e na não descontinuidade do projeto.

Cintra *et al.* (2012) analisaram o impacto da utilização de um sistema de informação gerencial, na gestão de contratos públicos, do Hospital Universitário de Dourados/MS. Concluíram que a implantação do SIG contribuiu positivamente na gestão de contratos do Hospital, reduzindo o tempo dedicado ao gerenciamento dos contratos, através da otimização do controle, melhoria no fluxo de trabalho, redução do tempo de execução das tarefas e, ainda, a possibilidade de utilização da informação na tomada de decisão. Isso só foi possível, pois o SIG permitiu a padronização dos contratos, medidas restritivas nas variáveis de orçamento e gestão, que são estabelecidas a partir de parâmetros do sistema, controle dos equipamentos (Hardware do hospital) e fidedignidade dos dados.

Oliveira Neto (2014) avaliou a satisfação do usuário dos sistemas ERP como instrumento para gestão. O autor, por meio da pesquisa, sugere que a satisfação do

usuário, quando desmembrada em 12 dimensões, pode ser base para um diagnóstico eficaz para implementação de um ERP. Os respondentes identificaram que em algumas áreas, como a Fiscal, não estão satisfeitos com, ao menos, uma dimensão relativa ao sistema ERP. Concluiu que este resultado pode ajudar os gestores a realizarem ajustes localizados no sistema, com treinamentos específicos em algumas áreas, aumentando as chances de sucesso.

Furini, Dalbem e Gomes (2015) também estudaram os resultados na pós-implantação de um ERP. Identificaram que alguns resultados são monitorados, mas de forma não sistemática. As empresas apontaram melhorias na produtividade, na governança corporativa, na estabilidade da plataforma de TI e no relacionamento com o consumidor. As empresas pesquisadas não monitoraram os resultados financeiros da implantação. A pesquisa concluiu que houve redução na rentabilidade das empresas no período pós-implantação, com melhoras, no entanto, na gestão do capital de giro. Os autores propuseram um instrumento de monitoramento e avaliação do desempenho de ERPs, baseado em um quadro extraído da parte da pesquisa de análise de dados e resultados. O instrumento tem como base o grupo de benefícios operacionais, gerenciais, estratégicos, de TI, organizacionais e financeiros que se relacionam com os benefícios verificados nas empresas e que podem ser expandidos a outras e, conjuntamente, com as métricas esperadas.

Romeiro e Rodello (2015) realizaram uma pesquisa exploratória, para caracterizar o perfil das empresas que utilizam sistemas ERP do tipo *open source*. Os resultados destacaram que são pequenas e médias empresas, que buscam nos sistemas ERP *open source* uma forma de melhorar a competitividade e ter independência de fornecedor. Os autores concluem que a maturidade dos projetos é a característica que mais agrada, enquanto a maior deficiência encontrada é a necessidade de customizar os processos do software às necessidades da empresa.

No próximo capítulo, abordam-se aspectos metodológicos considerados na elaboração deste estudo.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo descrevem-se a abordagem e os aspectos metodológicos que regeram o desenvolvimento deste estudo, em relação à abordagem, aos fins e aos meios, à unidade de análise, aos sujeitos de pesquisa e à técnica de coleta e de análise dos dados.

4.1 Tipo de pesquisa quanto à abordagem

A pesquisa em questão adotou a abordagem qualitativa. Oliveira (2002) afirma que esse tipo de enfoque possui a facilidade de descrever a complexidade de um determinado problema; analisar a interação de certas variáveis; compreender processos complexos vivenciados por grupos sociais, apresentando contribuições no processo de mudança e entendimento das particularidades.

Minayo (2006) afirma que, na pesquisa qualitativa, durante a investigação científica, é preciso conhecer a complicação do objeto de estudo, rever criticamente as teorias sobre o tema, estabelecer conceitos e teorias relevantes, usar técnicas de coleta de dados adequadas e, por fim, analisar todo o material, de forma específica e contextualizada, para buscar entender sobre os fenômenos daquele ambiente pesquisado.

Esta pesquisa adotou tal abordagem, uma vez que analisou a percepção dos gestores do grupo empresarial Alpha sobre a configuração necessária de um sistema de informação gerencial integrado de todas as unidades de negócios do grupo, em termos de objetivos, características e quais necessidades de implementação, tendo assim atributos subjetivos que não são coletados por meio de um estudo quantitativo.

4.2 Tipo de pesquisa quanto aos fins

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, que, segundo Triviños (1987), visa apresentar as peculiaridades de determinada população ou fenômeno e não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, ainda que sirvam de base para tal elucidação. Segundo Gil (2008), as pesquisas descritivas têm como finalidade

principal a descrição das particularidades de determinada população ou fenômeno, envolvem o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática.

Neste sentido, este trabalho visou analisar a percepção dos gestores do grupo empresarial Alpha sobre os objetivos, características e necessidades de implementação de um sistema de informação gerencial de todas as unidades de negócios do grupo.

4.3 Tipo de pesquisa quanto aos meios

Quanto aos meios, esta pesquisa é um estudo de caso que, de acordo com Godoy (1995), representa uma abordagem metodológica de investigação especialmente adequada quando se procura compreender, explorar ou descrever acontecimentos e assuntos complexos. É adequado para responder a questionamentos em que o pesquisador não tem muito controle sobre o fenômeno estudado e constitui uma estratégia de pesquisa utilizada nas Ciências Sociais (GODOY, 1995).

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é uma investigação com características peculiares, pois incide intencionalmente sobre uma situação particular que se presume ser especial, procurando descobrir o que há nela de mais fundamental e específico, para entendermos a forma e os motivos que levaram à determinada decisão. O estudo de caso necessita de ser feito dentro do contexto onde ocorre naturalmente.

O caso aqui estudado é referente a um grupo empresarial, que possui 30 anos de existência, detentor de empresas nos setores de: combustíveis e derivados, transportes, alimentação, imobiliário, hotelaria, serviços financeiros e medicina do trabalho. A empresa é sediada em Governador Valadares e possui um sistema de informação gerencial que faz a gestão de seus postos de combustíveis, porém não é integrado às outras empresas do grupo.

4.4 Unidade de análise e sujeitos da pesquisa

De acordo com Moraes (1999), a unidade de análise é o elemento único detentor do conteúdo, definido pelo pesquisador, a ser submetido à classificação, podendo ser representado por uma pessoa, uma empresa ou organizações, indústrias e cidades.

A unidade de análise estudada neste trabalho é o grupo empresarial Alpha, localizado em Governador Valadres, Minas Gerais. Os sujeitos de pesquisa, segundo Vergara (2009), referem-se aos indivíduos que fornecem os dados para a realização da pesquisa, os quais, neste estudo, foram representados por gestores das empresas do grupo, escolhidos por terem tido participação direta ou indireta (seja pela seleção do software ou pela adaptação/melhoria do mesmo) no projeto de implementação do sistema que utilizam em suas unidades de negócios e por serem usuários do sistema e maiores beneficiados pela integração do mesmo.

As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas e analisadas. A seleção dos respondentes para fazer parte das entrevistas foi realizada a partir de todos os gestores responsáveis pela tomada de decisão dentro do grupo empresarial. O roteiro de entrevistas foi aplicado ao sócio fundador e presidente, aos dois diretores das empresas pertencentes ao grupo, aos dois responsáveis pelo TI do grupo, assim como aos gestores responsáveis por cada unidade de negócios, com o objetivo de identificar e analisar os processos de gestão da informação desenvolvidos na empresa, assim como o sistema de informação atual; a percepção dos gestores com relação ao atendimento das suas necessidades por meio do sistema de informações atual e a configuração de um sistema de informações capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo e as necessidades e, por fim, perguntamos sobre as dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial. A pesquisa entrevistou 11 pessoas conforme descrito acima.

4.5 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio da realização de entrevistas semi - estruturadas, que, de acordo com Minayo (2006), são uma técnica caracterizada pela comunicação

verbal, que ativa a relevância da linguagem e do sentido da fala, de forma a captar maior quantidade de informação possível do entrevistado. A pesquisa foi realizada com cada entrevistado separadamente, tendo sido utilizado um roteiro previamente elaborado para o presidente do grupo, um roteiro para os gerentes de T.I. e outro para os demais gestores, por meio do qual o entrevistador fez as perguntas, conectadas com o objetivo da pesquisa, sem interferir ou sugerir respostas. A entrevista foi livre, no sentido de deixar os entrevistados expressarem a sua percepção sobre os objetivos, características e necessidades de implementação de um sistema de informação gerencial de todas as unidades de negócios do grupo.

A técnica de análise utilizada foi a análise de conteúdo, que, para Minayo (2006), tem o objetivo de obter respostas às questões elaboradas, obtendo assim a confirmação ou não dos objetivos do trabalho de investigação. De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo é uma técnica que busca compreender o subjetivo, o que está por trás das palavras que se ouve, é uma investigação de outros fatos através das frases.

O pesquisador procura entender, desviar o olhar, buscando assim outra significação, para as características, estruturas ou modelos que estão além das mensagens levadas em consideração. Bardin (2011) sugere que a utilização da análise de conteúdo possui três etapas capitais. 1) pré-análise; o primeiro contato com os documentos que serão submetidos à análise; a escolha deles é desenvolvida para sistematizar as ideias iniciais, colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecer indicadores para a interpretação das informações coletadas, a formulação das hipóteses e objetivos, a elaboração dos indicadores, que orientarão a interpretação e a preparação formal do material, exploração do material e tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Os dados devem ser selecionados segundo o princípio da exaustividade (levar em conta todos os elementos constitutivos do objeto, não pode haver omissão), da representatividade (amostra rigorosa do universo inicial), da pertinência (os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa), da homogeneidade (os dados devem se referir ao mesmo tema, técnicas iguais e sujeitos parecidos) e da exclusividade (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria). 2) a exploração do material – consiste na construção das

operações de codificação, considerando-se os recortes dos textos em unidades de registros, a definição de regras de contagem e a classificação e agregação das informações, em categorias simbólicas ou temáticas. 3) tratamento dos resultados – inferência e interpretação, consiste em captar os conteúdos manifestos e latentes contidos em todo o material coletado (entrevistas, documentos e observação). A análise comparativa é efetivada por meio da sobreposição das diversas divisões existentes em cada apreciação, observando os aspectos avaliados semelhantes e os que foram idealizados como distintos.

Para se obter o máximo de informação significativa quanto aos dados coletados, de início, foram gravadas as entrevistas, transcritas e agrupadas de acordo com as dimensões relacionadas ao objeto deste estudo. As dimensões contempladas foram definidas como: Disponibilidade de Informações, Nível de Integração do SIG Atual, Sistema de informação operacional e gerencial, Dificuldades no desenvolvimento e Implantação de um novo sistema de informação.

Quadro 1 – Relação entre os objetivos específicos, dimensões e autores.

Objetivos Específicos	Dimensões	Autor/RT
Identificar e analisar os processos de gestão da informação desenvolvidos na empresa, assim como o sistema de informação atual.	Disponibilidade de Informações, Nível de Integração do SIG Atual.	Souza (2005), Rezende (2000), Beal (2004), O'Brien (2006), Moresi (2000), Stairs e Reynolds (2006) , Albertin e Albertin (2005), Rodrigues (1996), Rodrigues (2005), Dias, (2006).
Analisar a percepção dos gestores com relação ao atendimento das suas necessidades, por meio do sistema de informações atual.	Disponibilidade de Informações, Sistema de informação operacional e gerencial.	Oliveira (2008), Sêmola (2003), Gomes; Braga (2001), Batista (2004) e Cruz (2000), Turban, Rainer e Potter (2005), Laudon e Laudon (2012) ,

Identificar a percepção dos gestores sobre a configuração de um sistema de informações capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo.	Nível de Integração do SIG Atual, Dificuldades no desenvolvimento e Implantação de um novo sistema de informação.	Barthol; Beal (2004), Cruz (2000), Ferreira; Bufoni (2006), Laudon; Laudon (2012).
Identificar as necessidades e dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial.	Dificuldades no desenvolvimento e Implantação de um novo sistema de informação	Oliveira Neto (2014), Oliveira e Terra (2013), Gambôa, Caputo e Bresciani Filho (2004), Saccol et al. (2004) , Cintra et al. (2012), , Ferreira e Bufoni (2006)

Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

No capítulo seguinte, serão apresentados os resultados obtidos e realizada a análise e discussão dos mesmos.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos na pesquisa, a partir das dimensões analisadas, ilustrados por trechos das entrevistas, as quais sofreram alterações gramaticais, para alcançarem um nível de compreensão adequado à compreensão e ao estudo.

O entrevistado 8 é o presidente do grupo, os entrevistados 1 e 11 são os diretores, 2 e 10 são gestores do Departamento de Tecnologia da Informação e os demais são os administradores das unidades de negócios.

Os resultados estão organizados de acordo com as seguintes categorias: Disponibilidade de informações; Nível de integração do SIG atual; Sistema de informação operacional e gerencial; Dificuldades no desenvolvimento de SIG integrados e Implantação de um sistema de informação gerencial integrado.

5.1 Disponibilidade de Informações

Essa dimensão foi criada para entender como funciona e como é realizada a gestão da informação dentro do grupo, quais são as disponibilidades, o que o sistema atual oferece em termos de informações gerenciais e se há troca de dados entre as empresas, com vistas a entender melhor como se organiza o sistema de informação do grupo.

Dentro da dimensão *disponibilidade de informações* é importante ressaltar que os sistemas de informação gerencial de cada unidade de negócios são distintos entre si, alguns comprados de empresas externas e outros desenvolvidos pelo TI da unidade. O setor de tecnologia de informação do grupo é dividido em duas equipes, que não possuem governança entre si, de modo que existe tanto a equipe que é responsável pela empresa de combustíveis, hotelaria, alimentação e imobiliária quanto a outra, que cuida da administradora de cartões, transportadora e medicina do trabalho.

No começo da entrevista, o gestor de cada unidade de negócio foi indagado a descrever como é o funcionamento do sistema de informação atual da empresa a qual ele administra. A intenção era entender as características, funcionalidades e informações geradas atualmente na empresa. O presidente do grupo, ao descrever o sistema de informação existente, informa que os sistemas são distintos e que a verificação e o acompanhamento do desempenho de cada unidade são feitos mensalmente e de forma manual/não automatizada, ou seja, não existe um sistema único ao qual ele tenha acesso:

Hoje, na verdade, nós temos departamentos distintos na empresa. Em cada departamento, no final do mês, confiro o resultado com os gerentes; eles me trazem um relatório. (Entrevistado 8).

Os respondentes descreveram os benefícios e as informações geradas pelo sistema atual.

Nosso sistema hoje, nos atende de acordo com o que precisamos, traz informações tanto para inclusão, como também auxiliam na consulta das informações que já temos, além de vários relatórios que podemos analisar a performance. Essas informações, acredito, são importantes ao sistema, porque eu sei o que estamos vendendo, o que está sendo ativado de cartão, margem de lucro, rentabilidade; ele inclui também meios de captura de vendas. (Entrevistado 1).

Nosso sistema atual está integrado, nós temos comunicação em tempo real com as filiais, tanto na liberação de cartão de crédito, quanto para informações de estoque e autorização de crédito, para pegar um cheque, então, a gente não perde tempo, quando já tem a informação, são todas transmitidas aqui para central, para fazermos essas conciliações, conciliação de cobrança, transmissão de cobrança, cobrança de cheque devolvido, conciliação bancária, e a baixa de cartão, concentramos tudo na matriz. (Entrevistado 3).

O sistema de informação citado pelo entrevistado 1 e 3 refere-se ao SIG da unidade de negócios de postos de combustíveis, por ser a empresa de maior porte e o primeiro empreendimento desenvolvido pelo o grupo. Atualmente, ele o único sistema que possui integração gerencial e operacional (entre os postos), conforme descrito pelo entrevistado 2.

Ele é transmitido para a matriz, três vezes por dia, e é integrado tudo num banco de dados que a gente consegue visualizar e gerenciar pelo portal web que temos. (Entrevistado 2).

Analisando algumas respostas geradas, identifica-se que alguns sistemas são menos complexos do que outros e/ou ainda, estão em desenvolvimento. Pelas respostas dos

entrevistados 5, 6, 7, o sistema da unidade de negócios que eles gerenciam se assemelha a um sistema meramente operacional. Sistemas operacionais, de acordo com Torres (1995), são aqueles responsáveis pelo registro e controle das transações fundamentais da empresa, conseqüentemente, auxiliam as empresas na condução das suas operações e no acompanhamento das suas atividades. Schmitt (2004) explica que as decisões tomadas a partir desses sistemas estão ligadas à eficiência dos processos e possuem menor impacto sobre as metas e objetivos empresariais. Stair (1998) cita características que se assemelham às descritas pelos entrevistados citados, tais como: ampla quantidade de dados de entrada e processamento, elevado grau de repetição, processos simples e altamente estruturados, necessidade de armazenamento, grande número de usuários e necessidade de atualização em tempo real.

Todas as informações da imobiliária, cadastro de inquilino, cadastro de imóvel, faturamento, baixa, atualizações de preço de aluguel, lançamento por índices; (produz) relatórios nesse sentido. (Entrevistado 5).

O nosso sistema, como ele é um sistema mais novo, inclusive algumas coisas ainda estão sendo adaptadas a ele, proporciona dados mais precisos, por exemplo, eu consigo hoje pegar os produtos que eu tenho, saber a real margem de lucro de cada um, o custo de cada um, o que pode aumentar ou diminuir nesse produto, então, facilitou muito também o controle das hospedagens. A gente consegue ter um acesso mais preciso, um número de pessoas, além das hospedagens de quartos alugados, essas coisas, da qualidade do apartamento. (Entrevistado 7).

Eu controlo preço de tudo, se eu falar que eu vou alterar hoje um preço de uma coca cola, vou ali no sistema e altero o de todos, então o preço é centralizado, se faz uma alteração, faz para todo mundo, custo também, comparativo de custo, eu vejo o sistema hoje, ele adianta a margem. Antigamente, você tinha que ficar conferindo no papel e questionando a pessoa que trabalha na outra cidade para fazer alteração, hoje se eu quero alterar um preço, eu altero, ele recebe um e-mail informando que foi alterado. (Entrevistado 6).

Devido às especificidades dos negócios de algumas unidades, os sistemas possuem customizações e/ou adaptações implementadas para atender a normas legais ou programas de certificação, como colocado pelo entrevistado 4.

[sic] Bom, é um sistema próprio onde a gente põe todas as informações, inclusive é proveniente da ISO a cobrança disso feita a nós e a gente, na questão dos indicadores, mede o sistema, mede o faturamento, mede a manutenção, as despesas com gasto, as despesas com porcentagens maiores que é a manutenção, o pneu... tem indicador que reunimos mensalmente. (Entrevistado 4).

Os entrevistados 9 e 11 possuem um maior controle gerencial, entretanto, não possuem nenhuma integração com as empresas do grupo e com outro sistema. De acordo com Khanna, Laroia e Sharma (2010), os principais motivos de se utilizar um Sistema de gerencial integrado é a promoção de sinergias entre sistemas de informação gerencial (SIGs), com a combinação de objetivos de diferentes sistemas.

Com a informação gerencial, eu consigo enxergar tudo da minha empresa. Quem fez os exames no dia. O quanto que eu faturei. O quanto que eu tive de custo daqueles exames. Para quem que foi o exame. Qual que é a situação do exame, margem de lucro, custo, rentabilidade. (Entrevistado 9).

Margem de lucro, rentabilidade, taxas aplicadas pelas máquinas de cartão, localização de onde está vendendo mais, onde preciso investir, quantidade de usuários que não estão utilizando o cartão, parte de recursos humanos. Ele não é um sistema engessado, foi aprimorado internamente apenas para esta empresa. (Entrevistado 11).

Os sistemas como descrito acima são diferentes, então, quando questionados se os sistemas os atendem plenamente, algumas respostas foram destoantes das outras. Como relatado a seguir, os respondentes disseram que atendem, porém relataram informações e procedimentos que precisam ser implementados.

Os gestores se sentiram desconfortáveis ao realizarem críticas diretas ao sistema que utilizam. Isso pode ocorrer, de acordo com Bressan (2004), pois, apesar de reconhecidamente importantes para a sobrevivência da organização, as mudanças causam os mais diferentes tipos de reação dos atores organizacionais, desde o fato de a transformação alterar o poder e a hierarquia organizacional, com pensamentos “o sistema fará o meu serviço”, a questões relacionadas ao indivíduo, como o requerimento de novas competências para a atividade ou a mudança na forma de encarar o seu trabalho.

É um sistema próprio e a gente vai adequando às nossas necessidades, não foi comprado, então realmente é até muita presunção falar que ele atende tudo, mas, tudo que a gente pede é atendido, através de informações. Se a filial responder a tempo o que a gente precisa... [sic] porque o que falta hoje, por exemplo, é a filial digitar o estoque... a gente não tem um estoque, a gente tentou fazer um contrato com uma empresa que instalaria os medidores de tanque automático e essa informação viria nós sem essa necessidade de um terceiro, só que aí o custo ficou muito alto. (Entrevistado 3).

São. Elas são atendidas. Na verdade, eu não fui lá e comprei o sistema, eu montei um sistema, então, quando você compra um sistema, querendo ou não, você tem que ajustar as suas informações. (Entrevistado 11).

Sim, mas a gente vai sempre atualizando, porque a gente tem um TI próprio e toda vez que a gente tem alguma necessidade, pedimos para ajustar (Entrevistado 4).

Então, dificuldade em algumas coisas a gente tem, mas a gente tem o suporte para ser alterado (Entrevistado 6).

O fato de terem desenvolvido os sistemas internamente ajuda quando precisam realizar qualquer alteração no mesma, sendo assim, as respostas foram positivas, com a ressalva de que o sistema ainda não está perfeito e/ou precisa ser melhorado, como disseram o entrevistados 1 e 5.

Sim, claro, como qualquer sistema operacional, a gente sempre vislumbra melhorias, mas a gente vem implementando. Hoje, ele nos atende com certeza. (Entrevistado 1).

Sempre cabem melhorias a fazer, *né*, mas atualmente me atende. (Entrevistado 5).

Algumas unidades de negócios do grupo são recentes em comparação às outras. Sendo o sistema mais recente, os gestores dessas empresas não acreditam que as suas necessidades estejam sendo satisfeitas com o sistema.

Não, por ele ser novo, cada dia a gente está vendo uma coisa para implementar, por exemplo, eu preciso agora criar uma comparação de vendas mensal e anual, comparando o mês de janeiro de 2017 com Janeiro de 2016, então isso aí facilita muito na hora de comparar as despesas, item a item, *né*, fazer essa comparação para saber o que precisa ser melhorado. (Entrevistado 7).

Não. Para isso eu estou implantando um outro sistema, estou começando a implantar hoje um sistema específico na parte de medicina ocupacional, que tem muita particularidade, porque é regulamentado pelo Ministério do Trabalho, pelo INSS e pelo Tribunal Superior do Trabalho, que tem as decisões que têm força de lei. Então, no sistema atual, eu não tenho, eu não consigo fazer essa conciliação, enxergar isso. (Entrevistado 9).

Os gestores foram questionados se acreditam que existem unidades de negócios que possuem menos informações e dados do que outras. As respostas convergiram para sim, existem mais dados em uma empresa; a empresa de combustíveis.

Sim, é uma questão até de necessidade, aqui, nós precisamos de mais informações pelo cuidado que o posto exige (Entrevistado 3).

Sim, quando se trata de posto de gasolina, eu acho que ali tem muita informação, mas quando se trata de outro segmento, é mais ou menos assim, é como se o sistema fosse aproveitado, então, eu pego o sistema de posto aqui e vou adequar ele num hotel, do posto foi feito para o posto. (Entrevistado 11).

Sim, mas é de acordo com o tamanho do negócio, existem unidades maiores em vendas e menores. São negócios diferentes, tamanhos diferentes também. (Entrevistado 1).

O presidente do grupo explica que a empresa de combustíveis possui mais informações e dados do que outras, devido à sua complexidade, tamanho, por ter sido a primeira e por estar integrada.

Sim, porque o combustível foi a primeira empresa que nós integramos. Então, ela já tem muita informação, o sistema vai direcionando para isso. Algumas, como eu te disse, não estão nem integradas ainda, mas nós pretendemos fazer isso, para poder ter um sistema integrado e as informações mais corretas e mais eficientes. Mais rápido, você ter informação, assim, sempre atualizada. (Entrevistado 8).

Quando questionados qual informação é imprescindível para a tomada de decisão gerencial, os gestores consideraram: custo, margem, relatórios gerenciais, estoque, entre outros. De acordo com a especificidade da empresa, as respostas mudam, mas é fácil perceber que o custo e a rentabilidade são os indicadores de maior relevância.

As informações básicas de rentabilidade. (Entrevistado 1).

Olha, a parte crítica é o crédito e o estoque, custo. (Entrevistado 3).

Eu preciso tomar uma decisão de aumento de frete, eu analiso o meu custo hoje e no passado (Entrevistado 4).

Inadimplência, hoje, liquidez dos aluguéis, receitas, faturamento líquido e bruto. (Entrevistado 5).

A margem, a gente precisa estar todos os dias com a informação da margem (Entrevistado 6).

Custos de mercadoria comprada e preço da concorrência (Entrevistado 7).

São os relatórios gerenciais, né, pelos relatórios gerenciais eu consigo acompanhar o que está acontecendo, o que dá lucro para empresa. (Entrevistada 11).

Para entender se ocorre troca de informações entre as empresas do grupo, investigou-se se os gestores necessitam de informações de outras unidades de negócios e se fornecem informações para as demais empresas do conglomerado. As respostas foram variadas.

Sim. A gente tem contato direto com os postos e não tem terceiros dentro da nossa empresa, então, tudo que a gente precisa tanto no fornecer a informação, quanto no pegar resultado, é diretamente com eles. (Entrevistado 5).

Sim. A gente precisa saber como está o movimento do posto para saber se o movimento aqui está ruim por nós mesmos, ou se ele está ruim, o porquê de o posto estar vendendo menos, no caso da litragem, vamos dizer que hoje dá um movimento menor, eu verifico se a venda em litragem também está menor, então aí a gente sabe se realmente é o movimento que está ruim ou se é a qualidade, ou tem alguma coisa de errado no estabelecimento mesmo. (Entrevistado 6).

[sic] Sim, até mesmo para gente saber, por exemplo, os 2 hotéis que são hotéis de beira de estrada, então acaba que você precisa saber do fluxo do posto, se tem um fluxo bacana, dos restaurantes também se está bacana, porque às vezes, se o meu não tiver, tem alguma coisa errada, então um tem que andar ligado com o outro. (Entrevistado 7).

Sim, para os nossos controles do sistema, a gente tem um controle de abastecimento, eles têm uma gestão, abasteceu e você consegue ver. A gente pega essa informação, que é importada aqui para nós, pois é integrado dessa forma e também existe uma gestão de controle de preço, o que a transportadora faz além de fazer o transporte de combustível para o posto. (Entrevistada 4).

O gestor abaixo afirmou que não precisa de informações (não enviam), mas as outras unidades compartilham com ele (recebem):

Não. Eles compartilham comigo. Compartilham comigo dados de funcionários, em geral, até pelo tipo de serviço que eu presto, medicina do trabalho (Entrevistado 9).

Apesar de serem empresas inseridas dentro do mesmo grupo, todo tipo de venda e prestação de serviço entre os mesmos é tratada de forma comercial, ou seja, não há descontos e/ou benefícios entre as unidades, todos são tratados como clientes/terceiros. Os gestores consideraram que trocar informação comercial com outros gerentes pode criar um mal estar com os clientes de sua unidade.

Não, com empresa nenhuma, só mesmo com a questão da diretoria, eu não posso tratar eles diferente, mesmo que a gente tenha um carinho especial, porque eu posso criar um mal estar, uma coisa ruim com os meus concorrentes. (Entrevistado 11).

Os gerentes de TI explicaram que o nível de segurança e criptografia do grupo é compatível com o mercado, sendo atualizado continuamente, o que permite que a troca de informações entre as empresas ocorra de forma confiável e segura.

Todas as informações são trazidas automaticamente, salvo alguma exceção, quando tem algum problema de internet e que ela pare momentaneamente, mas essas informações são trazidas através de uma VPN, tudo criptografado, com um nível de segurança bem alto. (Entrevistado 2)

5.2 Nível de integração do SIG atual

Esta dimensão procurou entender como é o nível de integração do sistema de informação atual. Um dos questionamentos realizados foi de como é feita a gestão da informação atualmente na empresa e se existe um departamento ou setor específico que cuida desse tema. Os gestores foram unânimes ao responderem que o T.I. era responsável pelo setor de gestão da informação. Sobre a gestão da informação, os gestores explicaram como seu T.I trata do tema.

Existe uma equipe de programadores, que trabalha em cima disso aí, tem programador dividido por área e cada um faz o serviço ali da sua área, do ramo de negócio a que ele está direcionado. Em relação à estrutura de informação, de internet, rede, a gente tem uma equipe também que toma conta disso, terceirizada, gerida pelo T.I. (Entrevistado 1).

A gente tem TI dentro da empresa, então geralmente as informações chegam através do TI. (Entrevistado 7).

[sic] A gente tem um terceirizado, que é o programador da empresa e a gente tem o setor de TI, mas a gente tem um departamento de TI, só que esse departamento de TI, no caso do programador, não está dentro dele. (Entrevistado 11).

De acordo com os entrevistados, dentro do grupo, existem setores que são comuns a todas as empresas, tais como: contabilidade e jurídico. Essa informação é importante, pois, se são setores compartilhados são mais fáceis de integrar via sistema de informação gerencial. Douglas e Glen (2000) discorrem os benefícios dos setores serem integrados: a redução na documentação, sinergia nos sistemas de gerenciamento, redução das auditorias e da necessidade de treinamento, melhoramento da comunicação entre departamentos. Schmitt (2004) explica que os gestores passam a pensar além da própria seção, tendo uma visão mais ampla de todos os processos de negócios da empresa, contribuindo para atingir os objetivos globais, evitando a duplicidade das informações.

Jurídico, contabilidade são todos os mesmos setores. (Entrevistado 5).

Contabilidade e jurídico. Pelo menos, eu compartilho com as demais empresas do grupo. (Entrevistado 9).

Quando questionado a quem são reportadas as falhas e sugestões do sistema, os respondentes afirmaram passar as eventuais necessidades direto para o setor de gestão da informação/T.I, apenas o presidente procede diferente.

Bom, nós temos aqui os nossos diretores, que atendem a essa área. Quando existe alguma falha, evidentemente tem os setores que são subordinados a eles, que me apresentam e a gente estuda aqui a melhor solução, vamos ver o que está falhando, qual o problema que está tendo e o que pode ser resolvido. (Entrevistado 8).

Procurou-se saber se o nível de integração das unidades de negócio do grupo é satisfatório e se seria possível tomar decisões e obter informações de todas as empresas, a partir de um único sistema, atualmente. Percebe-se que os gestores se abstiveram de realizar críticas sobre o sistema atual e sobre o nível de integração atual, respondendo “sim, é satisfatório”, porém, a partir da segunda pergunta, sobre tomar decisões baseando-se em um único sistema, as respostas foram mais esclarecedoras:

Sim, pode melhorar como qualquer outro sistema, mas é satisfatório. Eles são muito diferentes entre si, mas para as decisões estratégicas, a gente usa os dados do sistema, de forma separada e não integrado. (Entrevistado 1).

Olha, poderia ser melhor, se no Brasil tivesse uma comunicação melhor de internet, num nível mais barato, porque hoje o que tem de melhor de internet, custaria uns 2 mil reais para uma comunicação via satélite, e para gente jogar isso em 40 empresas, então, às vezes, tem falha de comunicação, poderia ser melhor, mas custaria demais. (Entrevistado 3).

Sim, é satisfatório. Entretanto, eu não consigo da imobiliária, visualizar os outros departamentos, no sistema não. Talvez no papel, talvez possa estar solicitando relatório, que eu acredito que me forneceriam, mas pelo meu sistema, eu não consigo, por exemplo, se você me pedir o faturamento de um posto, eu não tenho esse tipo de informação (Entrevistado 5).

O fato de ter ramos diferentes dentro do grupo é um fator motivador indicado pelos entrevistados para não terem ainda um sistema único. De acordo com o entrevistado 6, o grupo vem se modernizando, porém o sistema ainda não é satisfatório. Davenport (1998) explica que a integração via SIG, não precisa ser total, há necessidade de avaliação da compatibilidade entre a estratégia empresarial e a lógica. Rozenfeld e Bremer (2000) afirmam existem muitas atividades que não adicionam valor, com diferentes atividades burocráticas operacionais, o que precisa ser identificado pela alta direção. A integração é realizada em nível gerencial e não em nível de especificidade de cada empresa.

Não existe um único sistema, porque são atividades diferentes, é por isso que eu consigo entender assim, por exemplo, ele consegue tomar uma decisão somente da área do posto, porque é uma atividade única, está integrada a todos os departamentos, a transportadora é uma coisa, a administradora de catões é outra, alimentação é outra e hotelaria é outra. (Entrevistado 4).

Eu acho satisfatório, mas a gente nunca pode deixar de buscar melhorias, melhoria tem que ser constante, sempre tem que estar mudando, porque tem muita tecnologia nova, muita coisa acontecendo, então o pessoal tem que estar antenado com isso aí. Mas isso (integração) hoje, não acontece nesse sistema. (Entrevistado 7).

De acordo com os entrevistados, os sistemas de informação precisam estar em constante atualização e inovação, pois a satisfação dos gestores perante o sistema ainda não é plena.

A gente tem um sistema único, na área de combustível, temos esse atendimento direto. Agora, as outras empresas, não. Então tem que ser separado, entretanto, para a realidade atual, a integração precisa sempre progredir (Entrevistado 8).

Não é satisfatório, eu até gostaria de ter acesso a algumas informações deles, principalmente de fornecedor. Quem são os fornecedores deles, para eu poder tentar prospectar como cliente para mim. E, às vezes, a gente tem essa dificuldade. Tanto fornecedor quanto cliente. Têm algumas empresas também que eles têm clientes que, de repente, seria interessante eu ter na minha base de dados, para eu poder tentar prospectar (Entrevistado 9).

Ao serem perguntados sobre como as informações e os indicadores gerenciais das unidades de negócios estão disponíveis, se de forma consolidada e/ou separada, os gestores responderam que enviam os relatórios, de forma separada, sendo consolidado ao final de um período, geralmente no final do ano.

Separadas. Só consolidam os grupos no final do ano. (Entrevistado 1).

Dos postos está consolidada, como se trata de vários postos, eu entro aqui agora e te mostro um gráfico, eu sei qual foi a rentabilidade, nos últimos meses, eu sei quanto está ficando de perda para trás, eu consigo visualizar isso aqui, eu sei hoje, da minha carteira de cobrança em aberto, eu entro aqui, em tempo real, e vejo quantos % da minha carteira eu tenho em atraso, quanto eu tenho a vencer, quanto eu tenho fechado, quanto eu tenho no jurídico, então a gente consegue ver. Mas as outras empresas do grupo são de forma separada (Entrevistado 3).

Cada gestor informa mensalmente, via demonstrações contábeis, o resultado de sua unidade de negócios, esses documentos são gerados pelo setor contábil. Apresentações e justificativas são passadas para diretoria, que compartilha com o presidente.

5.3 Sistema de informação operacional e gerencial

O objetivo, nesta parte da pesquisa, é entender como os sistemas de informação gerencial, atualmente existentes na empresa, podem trazer benefícios, se forem integrados.

Procurou-se entender se alguma das unidades de negócio possui individualmente um melhor nível de integração das informações. A conclusão foi que a unidade de combustíveis já é bem integrada e possui elevado nível de informatização e disponibilidade de informações.

O posto está mais trabalhado, porque é a principal fonte de renda no caso do grupo, abrangendo mais filiais. (Entrevistado 3).

Os postos são mais integrados, bem mais integrados, as informações lá são muito mais rápidas. Eles conseguiram, por ser uma empresa no mesmo segmento, e acaba que agora as outras empresas, como eles fizeram e deu certo, conseguiram integrar as informações rápidas, as outras empresas do grupo estão tendo que adequar quase à mesma coisa, porque viram facilidade nisso, da diretoria, do presidente, então, no caso da hotelaria, vai ter que chegar a esse nível aí também (Entrevistado 7).

Os postos em si, porque compartilham tomada de decisão, compartilham financeiro, compartilham administrativo, compartilham gerencial, compartilham compras, compartilham diretoria gerencial. Então, a integração deles é essencial. Eu imagino até que o grupo não estaria deste tamanho se não fosse essa integração (Entrevistado 9).

Nos postos, essa questão do sistema é mais integrado sim, por exemplo, se você chegar lá, o Diretor 1, hoje sabe como está a venda, eu não acredito que ele tenha da hotelaria, eu não acredito que ele tenha da administradora de cartões, a gente tem que mandar, a hotelaria e as demais empresas, eu vejo aqui, porque eles mandam para mim também, os postos ele consegue acompanhar mais. (Entrevistadora 11).

Neste sentido, foram perguntados quais seriam os benefícios na integração do sistema para a gestão do grupo. Dentre os atributos e vantagens, destacam-se: agilidade na tomada de decisão, acompanhamento em tempo real, assertividade na tomada de decisão. Almeida e Coelho (2000), Khanna, Laroiya e Sharma (2010), Souza e Zwicker (2000) acrescentam: menor número de documentos, redução de custos e do quadro funcional da área, constante atualização tecnológica, melhoria na capacidade de reação da organização, simplificação de auditorias, entre outras.

Com certeza, tudo que pode ter informação em mãos é melhor, A agilidade na tomada de decisão financeira, de clientes, de preços, são todas importantes. (Entrevistado 1).

A questão de acompanhar em tempo real a situação (Entrevistado 4)

O benefício que eu vejo é uma tomada de decisão mais certa, faz errar menos e saber também, por exemplo, questão de investimento, se o investimento vai ser mais consolidado, investimento onde não se perderia, lógico que sempre tem um risco, mas se perder, vai perder pouco, menos. (...) (Entrevistado 7).

A redução de custo de estrutura e mão de obra também foram vantagens encontradas na integração do grupo via SGI. De acordo com Sêmola (2003), isso é possível, pois os sistemas de informações gerenciais atuam administrando conjuntos de dados em informações processadas e tratadas. Indiferente do setor de atuação e do porte, os gestores desfrutam da informação, objetivando melhor produtividade da empresa, redução de custos, aumento de eficácia e eficiência.

[sic] Eu acho que esse benefício chega a ser até em questão de mão de obra. Você pode, com isso, reduzir até mão de obra. Integrando, você pode fazer um remanejamento e até economizar em mão de obra. Então isso vai ser o futuro. Tudo no mundo que você puder fazer, que você integrou, para poder uma pessoa fazer o serviço que cinco estariam fazendo, o resultado já é positivo. (Entrevistado 8).

Acho que redução de custo mesmo. Um rateio até maior. Um valor mais próximo de rateio para a manutenção dessas estruturas. De repente, uma oportunidade de negócio nisso aí, porque você tendo isso muito mais apurado, muitas vezes você consegue enxergar uma oportunidade de negócio que você não explora. Um exemplo, a Medicina do Trabalho, começou basicamente para prestar serviço para as empresas do grupo, e hoje as empresas do grupo correspondem a 12% do faturamento da empresa. Assim, de repente, esse tipo de integração possibilitaria novas oportunidades de negócio (Entrevistado 9).

Os entrevistados complementaram, relatando as vantagens de integrar o grupo via SIG, tomando como base a experiência da empresa de postos que já é integrada:

[sic] Na gestão como um todo, é muito melhor as decisões do grupo, né, até na avaliação de todo o grupo, é muito mais fácil você ter todas as informações, acredito eu que, pela diretoria tomar as decisões de contratação de mais pessoal, ampliação de negócios, olhar qual local seria mais interessante abrir um novo negócio, por exemplo, e tendo essa integração, é muito melhor, pra você tomar uma decisão, até pra você saber qual lado está caminhando mais a empresa, para você poder direcionar isso ali, seja na questão local, ou regional, por exemplo, eu quero expandir o meu negócio, para o sul da Bahia, por exemplo, é um lugar mais rentável, vamos tentar expandir pra lá, então você tendo essa integração das empresas como um todo, seja lá em Além Paraíba ou Sergipe, onde a gente tem filial, você pode ver qual região está dando mais lucratividade, ou tem mais possibilidades de negócios, e essa integração que eu acho mais interessante aí como um todo. (Entrevistado 5).

O tempo praticamente real (das informações), de tudo que está acontecendo, antigamente não era assim, ele tinha que esperar o outro dia para fazer o caixa, hoje não, hoje ele já acompanha isso aí melhor, para ele é questão de

gestão mesmo, ele vai acompanhando, fica sabendo se está caindo a média que ele espera, ele liga; o que está acontecendo? Se continuar desse jeito, nós vamos fechar o mês com uma queda de tanto por cento. Então, eu acho que é uma vantagem sim, para ele foi muito bom, com isso, a comunicação fica mais rápida. (Entrevistado 11).

Já nesta parte da pesquisa, o presidente da empresa expôs a sua intenção de integrar todas as empresas via SGI.

Agora a gente vai integrar algumas empresas nisso aí, pretendemos fazer isso durante esse ano, de forma gradual. (Entrevistado 8).

Considera-se que o nível de integração dos postos é o modelo a ser seguido pelas outras empresas e as vantagens vão desde redução de custo de mão de obra até ganhos de rentabilidade e melhor tomada de decisão gerencial.

5.4 Dificuldades no desenvolvimento de SIG integrados

A pesquisa procurou entender quais dificuldades e desafios pelos quais o grupo passaria para ser integrado, como ocorreria esse desenvolvimento e em qual prazo. Quando perguntados acerca dos desafios a serem trilhados, o entrevistado 1 e 10, colocaram como dificuldade a seleção de informações que deveriam estar neste sistema, para que ele fosse comum a todas as empresas.

O maior desafio seria a integração das informações, a análise de cada dado, porque a integração entre as partes operacionais não se faz muito necessária, então o maior desafio é saber como analisar esses dados de forma conjunta. (Entrevistado 1).

A dificuldade seria as informações adversas, porque são várias empresas, cada um com algo diferente. (Entrevistado 10)

Os entrevistados 3 e 9 consideraram que o grupo não deve integrar totalmente, porque, devido aos ramos de atividades serem diferentes, nas unidades de negócios, o sistema ficaria inviabilizado, o software seria muito complexo para ser desenvolvido.

Integrar totalmente ramos de atividade totalmente diferentes, eu acho que não é viável, em minha opinião não, porque são produtos de vendas diferentes, mas porque são mercados que têm uma exigência diferente. (Entrevistado 3).

A dificuldade maior seria o desenvolvimento do software. (Entrevistado 9). O treinamento do pessoal e sua adaptação ao novo sistema seria uma dificuldade encontrada pelos entrevistados 5, 7 e 8. Souza e Zwicker (2000) afirmam que o comprometimento da alta direção em encarar o gerenciamento do projeto como algo

crítico e um treinamento adequado são fatores de destaques para o sucesso do projeto.

A dificuldade, acho, que é mais a gestão de pessoal, questão de treinamento, colocar todo mundo na linha, às vezes você colocar a mesma ideia pra todo mundo e fazer com que todo mundo aceite, eu acho que essas aí seriam as maiores barreiras, às vezes, assusta e naturalmente a pessoa já tem uma certa resistência de achar que não dá certo, ou achar que o que já está implantado já está funcionando. (Entrevistado 5).

A formulação primeiro, o treinamento com a equipe, de início, eu acho que seria mais isso, mais por pouco tempo também, porque toda implantação a gente sabe que tem uma certa dificuldade, mas num curto período... (Entrevistado 7).

Quando nós fizemos integração do sistema na empresa de combustível, foi para deixar esse pessoal adquirir experiência, que servirá de apoio para integrar a outra empresa. Porque se você tenta tudo de uma vez, você fica muito atarefado, fica muito difícil para os funcionários assimilarem. Para você ter uma ideia, há anos, quando a gente instalou computador nos caixas, teve caixa que pediu conta, que não tinha condições de trabalhar. Hoje se você tirar o computador, eles pedem conta, porque hoje eles não têm condições de trabalhar sem. Agora inverteu. Mas isso é o que vai acontecer. Quando a gente vai integrando, a gente vai ficando com mais agilidade no trabalho, mais conhecimento e aí as pessoas vão adaptando. Porque, no princípio, se você fizer de uma vez, pode causar algum transtorno, alguma informação sair errada, a parte de controle (gerencial) e especialmente essa, que tem que ser integrada com bastante cautela para não dar um erro. Esse erro pode custar caro. (Entrevistado 8).

Para desenvolver um SIG integrado, foi investigado acerca de contratar uma empresa externa especializada em SGI ou desenvolver internamente. As respostas convergiram para se desenvolver internamente, com o auxílio de uma empresa externa. Os entrevistados 1 e 3 consideram que uma empresa externa teria muita dificuldade de entender os processos e nuances de cada empresa do grupo.

Ah, seria bom se contratasse uma empresa, mas poucas empresas prestam esse tipo de serviço, então, a gente acaba desenvolvendo internamente por causa da dificuldade de encontrar no mercado. (Entrevistado 1).

Nós já trabalhamos com empresas externas, muitos anos, chegamos à conclusão de que era melhor montar o TI, pelo tamanho do grupo, pela quantidade de empresas, porque o nosso próprio TI às vezes demora, para poder atender as modificações que o Diretor 1 pede, e quando é um terceiro fica totalmente inviável, porque são necessidades de integrar criando janelas, mesmo que eu fizesse tudo no mesmo setor de compras, e dá para fazer, mas, cada um sendo visualizado de uma forma, essa empresa terceira, às vezes, não está pronta para isso, eles não têm tempo para isso, porque são muitas empresas que eles têm que atender, e geralmente para uma alteração, às vezes, você pede uma alteração e são 30 dias, 20 dias (Entrevistado 3).

A capacidade dos profissionais de TI do grupo foi um ponto positivo, destacado pelos respondentes abaixo.

Internamente, desenvolver internamente, porque são pessoas que são capacitadas para poder fazer isso. (Entrevistado 4).

Eu acho que seria desenvolver internamente, porque o TI já conhece. Assim, como se já está se criando uma padronização e já existe esse trabalho, já tem esses desenvolvedores, já entendem qual é o objetivo do tomador de decisão, quais informações que ele quer apurar, tendo esse corpo técnico já dentro do grupo, o próprio corpo técnico consegue desenvolver o sistema. (Entrevistado 09).

As pessoas que conhecem (interno) teriam uma maior facilidade, porque a empresa (externa), por mais que ela seja boa e tudo, ela vai ter que conhecer primeiro para fazer, se fosse para fazer essa integralização assim, ela seria melhor com as pessoas que já conhecem. (Entrevistado 11).

A união do conhecimento externo de uma empresa especializada com o conhecimento interno da equipe de TI foi a resposta mais frequente. Lozinsky (1996) prevendo a indisponibilidade da alta direção da empresa de acompanhar o processo no todo, aconselhando sobre a necessidade de utilização de uma consultoria externa para a implementação. Gripe e Rodello (2011) indicam como benefícios do desenvolvimento de um *software* livre a flexibilidade de customização e os custos, que são mais reduzidos frente ao SGI adquirido no mercado, entretanto, os problemas gerados pela falta de continuidade e maturidade do projeto, estrutura, transparência, frequência de atualizações e suporte oferecido acarretam desvantagens para o desenvolvimento interno do *software*.

Em minha opinião, teria que unir, vamos fazer um contrato com uma empresa externa, pelo menos por um período, para as coisas funcionarem e o TI, por conhecer internamente, acho que faria uma diferença, até para informação de quem está chegando, vindo da empresa contratada, faria uma grande diferença. (Entrevistado 7).

Tem que trabalhar os dois. Você tem que ter uma empresa contratada, com experiência, para poder transmitir as informações para os seus funcionários que já estão (trabalhando) naquele sistema que vai mudar. Para as coisas saírem bem. Não adianta você querer que eles façam uma coisa da qual eles não têm conhecimento, porque não vai dar certo e nem uma empresa terceirizada assumir o seu negócio. Ela (empresa terceirizada) tem que ser apenas uma informante, que vai dando informações e passando a experiência e conferindo o trabalho que vai sendo feito. (Entrevistado 08)

A nossa empresa desenvolve, eu acredito que até mesmo porque a gente tem o departamento que já está na empresa há anos, mas como toda empresa que está fora, e é terceirizada, ela não pega só um ramo de negócio, então, costuma uma empresa de fora, ela ter uma visão, às vezes até maior, e ter uma capacidade de pegar o que é melhor de várias empresas e unir

aquilo num único sistema que a gente já encontrou em outro sistema, algumas ferramentas que a gente acaba adotando e integralizando. Misturar você consegue ter uma visão de fora, já pode trazer algumas ferramentas que, às vezes, você teria que desenvolver e demoraria mais tempo (Entrevistado 5).

O entrevistado 2 relata os motivos pelos quais o desenvolvimento de um SIG precisa ser compartilhado entre empresa externa e programadores de TI próprios da empresa a ser implantada: não conhecimento dos processos internos, cultura da empresa, suporte técnico deficitário e caro, entre outros.

[sic] O benefício que a empresa externa me traz é que ela já vai me entregar um programa pronto, certo, agora, o que é ruim é que, às vezes, uma adaptação dentro da minha empresa, com uma particularidade minha, eles não vão conseguir atender, talvez o sistema que eu comprar pronto, tipo assim, eu vou, se eu começar do zero, eu vou economizar 5, 8 anos de trabalho, mas em contrapartida, é aquele pronto ali que eu vou ficar o resto da vida e não vou progredir dentro do meu negócio, dentro da minha necessidade.

De acordo com os gestores, o desenvolvimento desse sistema variaria de 6 meses a 2 anos. Schmitt (2004) classifica os projetos acima de 5 meses como de médio (5 meses a 1 ano) e de longa duração (acima de 1 ano). O autor explica que os fatores de sucesso estão associados à duração do projeto, uma vez que as dificuldades aumentam proporcionalmente ao tempo de implantação do sistema. Os gestores do grupo tomaram como base a implementação realizada na empresa de combustíveis e as experiências de aprimoramento dos sistemas de suas unidades.

Tomando como a base a integração dos postos, para dizer que o sistema entrou em operação 100%, foi em torno de 2 anos e meio, para ele conseguir atender todas as necessidades e começar a fazer as adaptações para melhoria que nós chegamos hoje, 2 estava ativo, 3 nós estávamos com a situação bem resolvida (dos problemas) e daí em diante, melhorias. (Entrevistado 3)

Hoje, as coisas facilitaram muito, pelo menos no ramo da hotelaria, por exemplo, qualquer hotel que você for, praticamente o pessoal está com sistemas bem parecidos um com outro, então eu acho que tendo os dados certos, não demoraria muito tempo dentro do grupo, 6 meses (Entrevistado 7).

Acho que dentro desse ano agora, a gente consegue integralizar todas as empresas. O pessoal já está acostumado, estão sabendo fazer o serviço sem mais preocupações. Então em 12 meses (Entrevistado 8)

Não menos que 1 ano, devido à complexidade (Entrevistado 11)

5.5 Implantação de um sistema de informação gerencial integrado

Para implantação de um sistema de informação integrado, são necessárias mudanças, podendo ocorrer alterações nas atividades e processos dentro do grupo. A implantação de um SGI exige disposição para mudanças dos processos e até mesmo da cultura de uma empresa. Padoveze e Benedicto (2005) afirmam que uma cultura imutável pode constituir uma temeridade. Souza e Zwicker (2000) discorrem sobre a possibilidade de ingresso de mudanças organizacionais intensas, empresas normalmente orientadas hierárquica e departamentalmente são forçadas a habituarem-se a uma visão norteada para os processos que são conjuntos de atividades que cortam e integram os departamentos. Com base nessas afirmações, foi perguntado ao gestor da unidade de negócios se a empresa teria flexibilidade para encarar essas mudanças que um SGI ocasiona.

A empresa possui flexibilidade para se adaptar a um sistema desse, um sistema integrado, que requer mudanças nas atividades e processos dentro do grupo (Entrevistado 4).

Flexível, eu acredito que seja, por mais que um ou outro coloque dificuldade, mas tudo que é colocado pra gente, a gente absorve bem, eu digo como um todo, então assim, a empresa, o grupo em si tem uma grande facilidade de seguir regras, todo mundo segue muito bem o que é passado, então assim, flexibilidade, eu acredito que sim. (Entrevistado 5).

[sic] Não tem porque, a gente sempre quer renovar, a gente sempre está mudando, eu trabalho há 14 anos com o grupo, então, já mudou muita coisa, eu acho que para renovar, sempre tem uma coisa nova, uma coisa diferente, assim, a nossa cultura é escutar todo mundo, comparar o tempo. (Entrevistado 6).

Aqui a gente não teria esse problema não, não tem essa dificuldade para coisas novas, o pessoal aqui tem facilidade, tem essa flexibilidade, mesmo que a coisa esteja dando mais trabalho. (Entrevistado 11).

Os respondentes acima destacaram a capacidade e flexibilidade de mudanças que os gestores e colaboradores da empresa têm. Os respondentes 7, 8 e 9 destacam que mais importante do que ter flexibilidade, é enxergar que a mudança trará benefícios para todo o grupo e que os gestores devem pensar nas vantagens e facilidades que serão criadas para uma melhor gestão das empresas, conforme descrito por Souza e Zwicker (2000), que afirmam que o sistema proporciona o controle da empresa como um todo.

Teria flexibilidade, o empresário quer reduzir custos e se um empresário fizer um investimento, dependendo do sistema que ele vai fazer, com certeza ele já viu que vai ter uma redução de custos de alguma forma para ele, eu acho que mais por isso. No início, a gente sabe que a mudança é difícil para todo mundo, mas chegaria sim. (Entrevistado 7).

Os que não tiverem, a gente vai substituindo. Quero dizer, não tem muito segredo. O cara, se ele não está se adaptando, ele tem que deixar outra pessoa que está com a possibilidade de adaptar e ocupar o lugar dele. Mas essas coisas, eu acho que não acontecem. Os nossos funcionários são bem treinados, são bem comprometidos com a empresa. A gente está bem servido de funcionário. (Entrevistado 8).

Eu vou ter que adaptar a esse sistema, colocando esse sistema justamente para poder mudar minhas rotinas de trabalho. Tornar o processo mais seguro, mais confiável e, em médio prazo, muito mais ágil. Num primeiro momento, ele vai ser muito mais demorado, porque requer mudança de rotina, mudança de conceito, mudança de cultura de trabalho, mas em um médio-longo prazo, ele vai se tornar um trabalho muito mais ágil, muito mais automatizado. Até mudando a rotina de todo mundo, mas que a informação chegue mais apurada para o gestor, para o diretor executivo. Mesmo que isso demande mais trabalho para mim ou para qualquer outro. Se o objetivo for esse, então não tem o porquê não ter essa flexibilidade (Entrevistado 9).

Os gestores descreveram a importância percebida atualmente na integração do grupo empresarial via sistema de informação gerencial, como sendo de grande relevância, destacando as vantagens, motivos e necessidades que enxergam no grupo.

Nós tratamos isso com muita importância, seria nível 10 aqui, a gente trata isso com muita prioridade, eu acho que é a base de tudo hoje. (Entrevistado 1).

É fundamental, o sistema de gestão de informação é importantíssimo, fundamental para os resultados da empresa, eu acho que empresa nenhuma funciona dando bons resultados sem um sistema de informação integralizado, tem que integralizar com o grupo. (Entrevistado 4).

Eu acho que é uma necessidade que toda empresa tem, tem que pensar na melhoria, e quando o sistema é integrado, você consegue ter acesso a todos os dados mais rápido, consegue planejar melhor, executar as coisas melhor, então eu acho que é uma necessidade para empresa. (Entrevistado 7).

Tem muita importância porque você tem as informações gerenciais. Sem a informação não tem como você fazer nada, então com essas informações integradas nós conseguiríamos melhorar as decisões dentro da empresa. (Entrevistado 11).

O entrevistado 3 destaca a importância da unidade de combustíveis ter se integrado há mais tempo, até para superar crises financeiras, devido à solidez e tempestividade das informações que são geradas internamente.

Muito importante, são decisões rápidas, porque quando você tem um grupo muito distante como a gente tem, o que mais quebra no grupo, poderia ser a falta de informação. Inclusive o grupo depois que teve essa concentração de

informação, ele está andando muito mais sólido e até eu acho que se fosse diferente, talvez não tivesse passado por essa crise (crise econômica de 2016), talvez tivesse ficado nela, como outros grupos grandes (Entrevistado 3).

O gestor 5, considera que a importância dentro do grupo é muito alta, ele destaca que a velocidade e a fidedignidade das informações são vantagens que o grupo precisa alcançar para ter um melhor controle gerencial. O gestor 8 complementa, dizendo que a segurança é um fator importante para o grupo e a integração dos sistemas traria uma maior confiança para a administração.

Velocidade no processamento de informações, hoje você tem um mix muito maior de conhecimento até mesmo das empresas. Com a integralização, você sabe quase em tempo real o que você está faturando e todas as informações do grupo, então, sem sombra de dúvida, é importantíssimo todos os sistemas serem integralizados, que a empresa seja integralizada como um todo, independente de qual mercado. Eu acho que para administração e a gerência, ter todas as informações de tudo ao mesmo tempo é muito bom, porque quando não é integrado, separado, às vezes perde muita coisa, fora que as informações às vezes são até contraditórias, quando você não tem essa informação integralizada (Entrevistado 5).

A importância hoje é trazer agilidade e segurança, porque acaba que integralizando, você evita de alguma coisa separada acontecer, sem você ter o conhecimento e vai saber só depois. Então se você está integralizando, você já vai mantendo as informações atualizadas. Essa que é a importância. Se você vai ter uma informação daqui a um mês ou daqui a dois meses, se você pode ter ela no atual período, no mesmo dia ou na mesma semana? É bem melhor. (Entrevistado 8).

O respondente 9 descreveu pontos interessantes que reduziriam custo e tempo na tomada de decisão, relatando que as reuniões seriam mais eficazes, porque saberiam em qual local seriam concentrado os esforços para crescimento do grupo, o que diminuiria a rentabilidade.

Importante, porque a gente consegue ter de perto a realidade do negócio. Que a cada mês a gente tem a obrigação de apurar o resultado e sentar com o diretor e avaliar aquele resultado, mês a mês, você consegue ter bem de perto ali a realidade da empresa, econômico-financeiro. Está dando resultado? Não está? Por que não deu? O que você acha que pode melhorar? Uma despesa que está alta. Está gastando muito insumo com isso. Se o mercado está expandindo ou se está retraindo. Então, assim, quais as suas vantagens competitivas? Quais as suas desvantagens? Quem são os seus concorrentes? Então, isso via sistema fica muito nítido, muito claro. Que eu consigo já comparar, já tem uns gráficos comparativos com o mês anterior, com o mesmo mês no ano anterior. Então, ele te fornece muita ferramenta administrativa, para se poder corrigir rota e traçar novas rotas (Entrevistado 9).

Procurou-se entender qual seria a configuração básica de um sistema de informação gerencial capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo. A

resposta do entrevistado 1, resume bem o que todos os gestores do grupo consideraram essencial em um sistema integrado.

Todas as informações financeiras, um sistema capaz de controlar todos os indicadores gerenciais, financeiros e contábeis do grupo em tempo real. (Entrevistado 1).

Outros gestores consideraram como passível de inclusão nesse novo sistema: estoques, saldo de bancos e tesouraria, históricos de vendas e despesas, inadimplência das unidades, custo e despesas brutas, processos jurídicos relativos ao grupo, recursos humanos, banco de dados dos clientes e fornecedores.

Ele não seria simples, não tem como ser. Estoque, isso aí tem que ser básico, acesso às contas correntes, você tem que ver como é que está o andamento dessas contas, vendas, histórico e vendas, realmente simplificaria nisso aí, conta corrente e transações, a venda que eu tive, as transações em geral todo tipo de venda, venda com cheque, venda com cartão, venda e faturamento. (Entrevistado 3).

Eu acho que é o faturamento, o faturamento diário, quer dizer, faturamento e despesa, receitas e despesas, eu acho fundamental você trabalhar em cima delas duas, acompanhando o resultado com certeza vai ser satisfatório (Entrevistado 4).

[sic] O básico eu acho que seria as vendas, compras, seria essencial, o custo bruto e o líquido, a liquidez do grupo e o que tem de inadimplência, basicamente a partir desse pontos e unificaria a questão de gestão de funcionários depois que seria o ideal, o custo operacional de cada compra. O departamento jurídico, o bom que você tem todas as informações até saber onde que você está errando, quais tipos de processos estão acontecendo, se é uma parte trabalhista, até mesmo para você saber de onde que isso está partindo. (Entrevistado 5).

Ter base nos custos da equipe, balanço patrimonial, seria bem interessante, e em relação a isso, o poder da tomada de decisão. Acesso a todos os setores da empresa, eu quero saber como que está funcionando o meu RH, eu entro no sistema do RH e vejo lá o que o pessoal está fazendo, em relação ao número de funcionários, se dá para ter redução disso, e assim com os demais setores. (Entrevistado 7).

Para mim, o que eu aproveitaria de relevante seria compartilhar esse banco de dados de cliente e de fornecedor das empresas do grupo, porque como eu não tenho sinergia nos negócios, a única vantagem que eu teria é ter acesso a banco de dados, saber quem são os clientes para tentar prospectar esses clientes de uma forma grupal. "Então você já é cliente da combustível, a gente tem essa empresa aqui. A gente vai oferecer um tratamento diferenciado, um preço especial, porque você já abastece com a gente." Ou fornecedor: "Oh, você fornece para o grupo. Você poderia... a gente tem uma empresa aqui que pode te atender na parte de medicina e segurança. "Assim da região, esse banco de dados seria interessante. (Entrevistado 9).

O entrevistado 10 sugeriu que os sistemas operacionais ficassem disponíveis para os usuários de funções básicas e administrativas e os sistemas gerenciais das unidades fossem integrados, criando assim um sistema único.

Um sistema para uso só dos gestores, por exemplo, os sistemas das unidades estariam alimentando o sistema central, um sistema central onde quem iria acessar seria os gestores, apenas os gestores, e o sistema lá da administradora de cartões, sistema da medicina do trabalho, jogaria as informações para esse sistema, fazendo um chamado sistema mestre, integrado gerencialmente (Entrevista 10).

O presidente gostaria de ver todas as empresas distribuídas por áreas, em que ele pudesse analisar separadamente as unidades do grupo e analisar via sistema, pois, atualmente, todas as demonstrações e indicadores são disponibilizados separadamente.

A minha configuração é distribuir por áreas. Eu acho que é como se fosse um apartamento, todas as partes são importantes. Um apartamento que não tiver banheiro, não vai funcionar. Então, também, essa integração não pode ser uma coisa só. Ela tem que ter as divisões ali, para você analisar separadamente. As informações básicas são cada setor que, ou não funcionou bem ou funcionou bem demais. "Opa! Porque que está funcionando tão bem? Vamos ver". Preciso de um sistema que me dê informações, relatórios gerenciais, de lucro, inadimplência e capacidade de gerar caixa, hoje é tudo no papel. (Entrevistado 8)

Assim, considerando os resultados da pesquisa, a adoção de um sistema de gestão integrado para o grupo se faz necessária. A percepção dos gestores é que o sistema originaria vantagens que trariam melhora ao desempenho do grupo empresarial. Ressalta-se que o grupo seria integrado gerencialmente e os gestores teriam ferramentas e indicadores para uma melhor tomada de decisão estratégica. Analisados e discutidos os dados, a seguir são realizadas as considerações finais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo descrever e analisar a percepção dos gestores do grupo empresarial Alpha sobre a configuração necessária de um sistema de informação gerencial integrado de todas as unidades de negócios do grupo, em termos de objetivos, características e quais necessidades de implementação. Para tanto, realizou-se um estudo de caso descritivo, com abordagem qualitativa. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semi - estruturadas. Os dados foram analisados mediante a análise de conteúdo.

O grupo empresarial estudado é caracterizado por ter empresas de diferentes setores (combustíveis, transportes, hotelaria, alimentação, imobiliário, administrador de cartões e medicina do trabalho). Cada empresa possui um gestor responsável, sendo subordinado a um diretor e assessorado por um T.I. Existem dentro do grupo vários sistemas de informação diferentes, alguns sendo gerenciais (Combustíveis e administradora de cartões) e outros majoritariamente operacionais (transportes, hotelaria, alimentação, imobiliária e medicina do trabalho).

O processo de gestão da informação é realizado pelo setor de tecnologia da informação, as sugestões e reclamações são remetidas diretamente para o gestor de T.I. A empresa de combustíveis é a empresa do grupo que possui maior número de dados e informações que auxiliam o gestor na hora da tomada de decisão, também é única que possui integração gerencial entre suas filiais (postos de combustíveis que estão localizados em três estados brasileiros, MG, BA e SE).

Os gestores do grupo foram unânimes em dizer que o sistema precisa ser aprimorado. Alguns teceram elogios sobre as particularidades e como estão sendo atendidos em suas necessidades, entretanto, relataram que não conseguem ter informações gerenciais precisas vindas do sistema. Informações de indicadores de rentabilidade, liquidez, solvência, receitas, custos, despesas, empréstimos, necessidade de capital giro, saldo de tesouraria, entre outras, foram citadas como indispensáveis para uma melhor tomada de decisão gerencial, porém as mesmas não são encontradas na maioria dos sistemas do grupo.

Os gestores do grupo relataram que seria difícil uma integração via sistema de informação gerencial entre as empresas, por serem ramos diferentes, em que não há muita sinergia. Esse conceito foi sendo desmitificado pelos próprios gestores no decorrer da entrevista, pois a necessidade de informações de fluxo de clientes, de receitas, fornecedores, foram algumas das respostas acerca de troca de informações intergrupo. Durante a pesquisa, foram identificados departamentos em comum a todas as empresas, como a contabilidade e o jurídico, além de algumas unidades que compartilham o marketing e o financeiro. Com isso, os gestores perceberam que as empresas tinham mais em comum que pensavam. Uma gestora explicou que seria interessante o compartilhamento do sistema de recursos humanos da unidade que administra, pois seria o mais avançado do grupo. Os entrevistados tiveram dificuldade de enxergar que o sistema a ser integrado seria o sistema gerencial e não o operacional.

De acordo com a percepção dos gestores, o grupo precisa se integrar gerencialmente, em um curto período de tempo. Isso foi identificado principalmente na fala do presidente do grupo, pois a experiência realizada pela empresa de combustíveis foi vantajosa em termos de redução de custo e lucratividade. Existe um modelo a ser seguido, já que todos os gestores enxergam vantagens em expandir a integração para o grupo. A implantação do SGI passa pela contratação de uma empresa externa que já possui o conhecimento de já ter integrado outros grupos, além das ferramentas e pessoal capacitado que viriam agregados, além disso, o T.I interno seria o responsável por administrar e conduzir os trabalhos. Os gestores entenderam que o T.I. do grupo é conhecedor dos processos, cultura da empresa e das características que precisam ser preservados.

A configuração de um sistema gerencial que seja integrado entre todas as empresas, segundo os gestores do grupo empresarial Alpha, partiria de um sistema único que fornecesse os indicadores gerenciais (rentabilidade, solvência e liquidez), que integrasse as áreas contábil, jurídica e de recursos humanos e que essas informações fossem em tempo real. O sistema permitiria a separação da visão por empresa, em que a alta direção conseguiria enxergar o que cada unidade está contribuindo ou não

para o grupo, em termos de resultados e eficiência, gerando uma padronização dos métodos de análise e dos processos gerenciais.

Como limitações para a realização deste estudo, ressalta-se a dificuldade de disponibilidade de tempo de 2 dos entrevistados, a compreensão do tema por parte de alguns gestores e a confusão criada pela não diferenciação do sistema operacional, do sistema gerencial. Alguns sistemas de gestão são simples em relação a outras empresas, o que dificultou o entendimento de alguns tópicos da pesquisa. O fato também de 3 gestores não conhecerem o grupo empresarial Alpha plenamente, respondendo genericamente.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, na qual o mais importante é o conhecimento do fenômeno estudado, não se ambicionou apresentar resultados passíveis de generalizações, encerrando-se algumas perguntas ao se perceber a saturação dos dados. Sendo assim, acredita-se que pesquisas quantitativas abrangendo um número maior de grupos empresariais, que apresentassem negócios diversificados, tornaria passível de generalizações. Outra sugestão refere-se à análise de um grupo empresarial que já implantou e configurou um sistema de informação gerencial integrado e investigar os possíveis efeitos e percepções dos gestores, bem como, analisar o pós-implantação, as expectativas atendidas, as dificuldades que permaneceram e os benefícios gerados.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP), **ANP/Assessoria de Imprensa**. Disponível em: < <http://www.anp.gov.br/?pg=83006&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1476206952444> >. Acesso em: 11 de out 16.
- ALBERTIN, A., ALBERTIN, R. **Tecnologia da Informação**. Editora Atlas, 2005.
- ALMEIDA, F. Jr; COELHO, A. F. M. O Impacto Humano da Nova Economia Digital: reflexões para uma economia latina. In: Encontro Nacional de Programas de Pós-graduação - ENANPAD, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, SC: ENANPAD, 2000.
- ALTER, S. **Information Systems: a management perspective**. 2nd ed. Menlo Park: The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc., 1996.
- AVRICHIR, I. História e Comparação de Instrumentos para Medida de Satisfação de Usuários de Informação. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 25., 2001, Campinas. **Anais...**, Campinas, SP: ANPAD, 2001. p. 1-15.
- BALARINE, O. F. O. Tecnologia da informação como vantagem competitiva. **RAE-eletrônica**, Volume 1, Número 1, jan-jun/2002.
- BANCROFT, N. H., SEIP, H.; SPRENGEL, A. Implementing SAP R/3: **How to introduce a large system into a large organization**. Greenwich: Manning. 2ed. 1998.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.
- BATISTA, E. O. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004
- BARTHOL, R.; VASARHELYI, M. Resistências à implantação de sistemas de informação gerencial. **Revista de Administração de Empresas**, v. 15, n. 2, p. 27-34, 1975.
- BRATZ, V. Sistemas de informação gerencial (management information systems). **Revista de Administração de Empresas**, v. 11, n. 3, p. 21-29, 1971.
- BRESSAN, C. L. **Mudança Organizacional: uma visão gerencial**. In: I Seminário de Gestão de Negócios, Curitiba. I Seminário de Gestão de Negócios - FAE, v. 1, 2004.
- BEAL, A. **Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações**. São Paulo: Atlas. 2004. 137 p

BECKMERHAGEN, A.; BERG, H. P.; KARAPETROVIC, S. V.; WILLBORN, W. O. Integration of standardized management systems: focus on safety in the nuclear industry. **International Journal of Quality and Reliability Management**, v.20, 2ed, p.210-228, 2003.

BENDASSOLLI, P. F.; MALVEZZI, S. Desempenho no trabalho: definições, modelos teóricos e desafios à gestão. In: BORGES, L. O; MOURÃO, L (Org.) O trabalho e as organizações: atuações a partir da psicologia. Porto Alegre: Artmed, 2013, p. 53-84.

CAMPANÁRIO, M. A.; MACCARI, E. A.; PAULO, W. C. ERP – Enterprise Resource Planning - “Como escolher o melhor para uma empresa”. **Revista de Administração e Inovação**, v. 1, n. 2, p. 5-19, 2004.

CHAIB, E. B. D. **Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte**: um estudo de caso da indústria metal-Mecânica. Rio de Janeiro, 2005. 126 p

COLANGELO FILHO, L. **Implantação de sistemas ERP**: um enfoque de longo prazo. Atlas, 2001.

CINTRA, R. F.; VIEIRA, S. F. A.; BARBOZA JÚNIOR, D. C.; FERNANDES, C. R.; BAGGIO, D. K. Impacto da implantação de um sistema de informação gerencial na gestão de contratos públicos: o caso do Hospital Universitário de Dourados/MS. **Revista de Administração da Unimep**, v. 10, n. 2, p. 28-52, 2012.

CLARKE, R.; PEREIRA, M. M. A Tecnologia da Informação proporciona vantagem competitiva e melhora o desempenho? Um Estudo empírico das sociedades comerciais no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 3, n. 2, p. 181-206, 2006.

CRUZ, T. **Sistemas de Informações Gerenciais**: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus. 1999

DAVENPORT, T. H. Putting the Enterprise into the Enterprise System. **Harvard Business Review**. p 121-131. jul - ago,1998.

DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. Information systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*. v. 3, n. 1, p. 60-95, 1992.

_____. Information systems success revisited. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences, 2002.

DOUGLAS, A.; GLEN, D. Integrated management systems in small and medium enterprises. **Total Quality Management**, v. 11, p. 686-690, 2000.

DIAS, F. S. **Avaliação de sistemas de informação**: revisão de publicações científicas no período de 1985-2005. Belo Horizonte: UFMG, 2006. 160f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

FERREIRA, A. C. S.; BUFONI, A. L. Fatores de sucesso e insucesso na implementação de sistemas de informação gerencial: estudo do caso do segmento de exploração e produção de petróleo da Petrobras S/A. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 9-31, 2006.

FREITAS, H; BALLAZ, B; MOSCAROLA, J. **Avaliação de Sistemas de Informações**. Rausp. São Paulo, v. 29, n. 4, p. 36-55, 1994.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **World Economic Outlook (WEO)**
Disponível em:
<<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/02/index.htm?cmpid=Obanner> >.
Acesso em: 11de out. 2016

FURINI, L. R.; DALBEM, M. C.; GOMES, J. S. Sistemas ERPs: uma Análise dos Resultados Obtidos pelas Empresas no Pós-implantação. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 18, n. 3, p. 28-46, 2015.

GAMBÔA, F. A. R.; CAPUTO, M. S.; BRESCIANI FILHO, E. Método para gestão de riscos em implementações de sistemas ERP baseado em fatores críticos de sucesso. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 1, n. 1, p. 46-63, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2008

GIL, A. L. **Sistema de Informações Contábil/Financeiros**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE – Revista de Administração de Empresa, v. 35, n. 2, p.57-63, mar./abr. 1995.

GOMES, E.; BRAGA, F. **Inteligência competitiva**: como transformar informação em um negócio lucrativo. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GONZALEZ JUNIOR, I. P.; FIALHO, S. H.; SANTOS, E. M. D. Avaliação dos sistemas de informação nas organizações: um estudo de caso em empresas do comércio varejista da cidade de Cruz das Almas – BA. **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 6, n. 2, p. 20-36, 2016.

GOZZI, S.; FEDICHINA, M. A. H.; OLIVO, R. L. F.; MACHADO, M. C. Competitividade organizacional por meio do sistema ERP: uma análise dos resultados alcançados na fase da pós-implantação. **Revista Organizações em Contexto**, v. 2, n. 4, p. 9-27, 2006.

GRIPE, F. G. D. S.; RODELLO, I. A. A theoretical analysis of key points when choosing Open Source ERP Systems. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 8, n. 2, art. 10, p. 441-458, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Indicadores IBGE: Cidades**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=312770&search=minas-gerais|governador-valadares>>. Acesso em: 17 set. 2016

KARIM, A. J. (2011). The Significance of Management Information Systems for Enhancing Strategic and Tactical Planning. **Journal of Information Systems and Technology Management**. Vol. 8, Nº 2, p. 459-470

KHANNA, H. S.; LAROIYA, S. C.; SHARMA, D. D. Integrated management systems in Indian manufacturing organizations: Some key findings from an empirical study. **The TQM Journal**, v.22, p.670-686. 2010.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9. Ed. São Paulo: Pearson, 2012.

LAURINDO, et al. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. **Revista Gestão & Produção**. São Paulo, vol.8. n.2, Ago. 2001.

LOZINSKI, S. **Tecnologia do negócio em busca de benefícios e de sucesso na implementação de pacotes de softwares integrados**. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

MAÑAS, A. V. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Érica, 1999.

_____. **Gestão de Tecnologia e Inovação**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2001.

MARINO, L. H. F. C. Gestão da qualidade e gestão do conhecimento: fatores-chave para produtividade e competitividade empresarial. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 8., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru, SP: SIMPEP, 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/598.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2016.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORESI, E. A. D. (2000). Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, 29 (1), 14-24, jan./abr.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9. Ed. rev. e aprim. São Paulo: Hucitec, 2006. 406 p.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (2004). **Gestão do conhecimento**. Tradução Ana Thorel. Porto Alegre: Bookman.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 432 p.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas Táticas Operacionais**. 12ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008, 299 p.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira, 2002. 145 p.

OLIVEIRA NETO, J. D. Avaliação da satisfação do usuário dos sistemas ERP como instrumento para gestão: uma abordagem multivariada de dados em uma indústria farmacêutica. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 171-194, 2014.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. Cultura organizacional: análise e impactos dos instrumentos no processo de gestão. **Read. Revista Eletrônica de Administração**, v. 11, n. 2, p. 1-24, 2005.

PELEIAS, I. R.; TREVIZOLI, J. C.; CORTES, P. L.; GALEGALE, N. V. Pesquisa sobre a percepção dos usuários dos módulos contábil e fiscal de um sistema ERP para o setor de transporte rodoviário de cargas e passageiros. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 6, n. 2, art. 7, p. 247-270, 2009.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. **Caderno de Pesquisa em Administração**, v. 10, n. 4, p. 47-59 2003.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação aplicada a Sistemas de Informações empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

RODRIGUES, L. C. Estratégia tecnológica como recurso competitivo do setor têxtil da região de Blumenau. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 1, n. 3, p. 13-30, abr. /jun. 1996.

ROMEIRO, B. O.; RODELLO, I. A. Caracterização da Utilização de Sistemas ERP Open Source por Empresas Brasileiras e Estrangeiras. **GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 13, n. 2, p. 130-139, 2015.

ROZENFELD, H.; BREMER, C. F. **Visão Geral da Fábrica do Futuro: entenda hoje como sua indústria vai ser amanhã**. São Paulo, vol. 1ª. Ed. especial. p.16-19, Dez. 2000.

RIBEIRO, N. F. **Administração Acadêmica Universitária: a teoria, o método**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977. 244 p.

SACCOL, A. Z.; PEDRON, C. D.; LIBERALI NETO, G.; MACADAR, M. A.; CAZELLA, S. C. Avaliação do impacto dos sistemas ERP sobre variáveis estratégicas de

grandes empresas no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 1, p. 9-34, 2004.

SANTOS, C. D.; VALENTIM, M. L. P. As interconexões entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento para o gerenciamento dos fluxos informacionais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 19-33, 2014.

SCHMITT, C. A. **Sistemas Integrados de Gestão Empresarial**: Uma contribuição no estudo do comportamento organizacional e dos usuários na implantação de sistemas ERP. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – UFSC/ Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SEDDON, P. B.; SHANG, S. Are ERP systems a source of competitive advantage? Strategic Change, **Journal of Strategic Inf System**, v. 14, p. 283-295, 2007.

SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SILVER, M. S; MARKUS M. M. L.; BEATH, C. M. **O modelo de interação em tecnologia da Informação**: Um conceito central para o MBA. *Management Information Systems Quartely*, v. 19, n. 3, p. 361-390, set. 1995

SIQUEIRA, M. C. (2005). **Gestão Estratégica da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport.

SOUZA, C.A.; ZWICKER, R. **Sistemas Integrados de Gestão Empresarial**: Estudos de casos de implementação de Sistemas ERP. Dissertação (Mestrado em Administração) – FEA/USP- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

SOUZA, R. R. Uma proposta de metodologia para escolha automática de descritores utilizando sintagmas nominais. 2005. 197f. Tese de Doutorado em Ciência da Informação – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STAIR, R.; REYNOLDS, G. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SUDITU, C. Positive and negative aspects regarding the implementation of an integrated Quality- Environmental- Health and Safety Management System, **Annals...** of the Oradea University, VI/XVI, 2013-2017, 2007)

TONINI, A. C. Metodologia para estabelecimento de critérios de Seleção de um sistema ERP. **Revista Lumen**, Sao Paulo, v. 8, n.18, p. 123-137, 2002.

TORRES, N. A. **Competitividade Empresarial com a Tecnologia de Informação**. São Paulo: Makron Books, 1995.

TORKZADEH, G.; DOLL W. J. The development of a tool for a measuring the perceived impact of an information technology on work. Omega – **The International Journal of Management Science**, v. 27, p. 327- 339, 1999.

TRINDADE, L. B.; OLIVEIRA, M. (2007). Atributos para avaliação da quantidade da informação em sistemas de gestão do conhecimento. **Anais** do Encontro de Administração da Informação da Anpad, Florianópolis, SC, 1.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

TURBAN, E.; RAINER JR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. Ed. São Paulo: Atlas, 2009, 90 p.

WAKULICZ, G. J. **Sistemas de informações gerenciais**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos, trad. Daniel Grassi, Bookman, 2 ed., Porto alegre, 2001.

ZEMAN, J.; GOLDMANN, L.; GRANGER, G. G. **O conceito de informação na ciência contemporânea**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970. 221p.

ZWASS, V. **Management Information Systems**. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1992.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Roteiro de entrevista ao presidente do grupo..... 78

APÊNDICE B

Roteiro de entrevista ao aplicado aos gestores 80

APÊNDICE C

Roteiro de entrevista aplicado ao Responsável pelo T.I. 82

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista aplicado ao presidente do grupo

1. Disponibilidade de Informações

- 1.1. O Senhor está satisfeito com a qualidade e volume de informações disponíveis para o presidente?
- 1.2. Como você descreveria o sistema atual?
- 1.3. Suas necessidades são plenamente atendidas por meio do sistema de informação atual?
- 1.4. Existem unidades de negócios que possuem menos informações e dados do que outras?
- 1.5. Quais informações o senhor considera imprescindíveis para uma melhor tomada de decisão gerencial?
- 1.6. O senhor dispõe de um resultado consolidado dos seus negócios?

2. Nível de integração do SIG atual

- 2.1. Como é realizada a gestão da informação atualmente na empresa? Existe um departamento ou setor específico?
- 2.2. Existem setores/departamentos comuns, que centralizam atividades de mais de uma unidade de negócio? Ex: financeiro, compras etc.?
- 2.3. A quem são reportadas falhas e sugestões sobre o sistema?
- 2.4. O nível de integração das unidades de negócio do grupo é satisfatório? É possível tomar decisões e obter informações de todas as empresas a partir de um único sistema atualmente?
- 2.5. O senhor proporia alguma modificação na integração do SIG atual?

3. Sistema de informação operacional e gerencial

- 3.1. Constatamos que os sistemas de informação das unidades de negócio do grupo são distintos e não são integrados. Neste sentido, quais seriam os benefícios na integração dos sistemas para a gestão do grupo?
- 3.2. Alguma das unidades de negócio possui individualmente um melhor nível de integração das informações?

4. Dificuldades no desenvolvimento de SIG integrados

- 4.1. O desenvolvimento de um sistema integrado gerencial do grupo conduziria a empresa a quais desafios?
- 4.2. Qual seria a melhor forma de desenvolver um SIG integrado? Contratar uma empresa ou desenvolver internamente?

5. Implantação de um sistema de informação gerencial integrado

- 5.1. A empresa possui flexibilidade para se adaptar a um sistema gerencial integrado, que requer mudanças nas atividades e processos dentro do grupo?
- 5.2. Qual a importância percebida atualmente na integração do grupo empresarial via sistema de informação gerencial?
- 5.3. Quais as dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial?
- 5.4. Qual deveria ser a configuração básica de um sistema de informações capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo?
- 5.5. Quanto tempo levaria para a implementação e estabilização de um sig integrado na empresa?

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista aplicado aos gestores

1. Disponibilidade de Informações

- 1.1. Como você descreveria o sistema atual?
- 1.2. Suas necessidades são plenamente atendidas por meio do sistema de informação atual?
- 1.3. Existem unidades de negócios que possuem menos informações e dados do que outras?
- 1.4. Quais informações o senhor considera imprescindíveis para uma melhor tomada de decisão gerencial?
- 1.5. As informações da sua unidade de negócios são compartilhadas com outras unidades de grupo? Você necessita de alguma informação de outra unidade de negócios? Qual?

2. Nível de integração do SIG atual

- 2.1. Como é realizada a gestão da informação atualmente na empresa? Existe um departamento ou setor específico?
- 2.2. Existem setores/departamentos comuns, que centralizam atividades de mais de uma unidade de negócio? Ex.: financeiro, compras etc.?
- 2.3. A quem são reportadas falhas e sugestões sobre o sistema?
- 2.4. O nível de integração das unidades de negócio do grupo é satisfatório? É possível tomar decisões e obter informações de todas as empresas a partir de um único sistema atualmente?
- 2.5. As informações e os indicadores gerenciais das unidades de negócios estão disponíveis de forma consolidada e/ou separada?

3. Sistema de informação operacional e gerencial

- 3.1. Constatamos que os sistemas de informação das unidades de negócio do grupo são distintos e não são integrados. Neste sentido, quais seriam os benefícios na integração dos sistemas para a gestão do grupo?
- 3.2. Alguma das unidades de negócio possui individualmente um melhor nível de integração das informações?

4. Dificuldades no desenvolvimento de SIG integrados

- 4.1. O desenvolvimento de um sistema integrado gerencial do grupo conduziria a empresa a quais desafios?
- 4.2. Qual seria a melhor forma de desenvolver um SIG integrado? Contratar uma empresa ou desenvolver internamente?

5. Implantação de um sistema de informação gerencial integrado

- 5.1. A empresa possui flexibilidade para se adaptar a um sistema gerencial integrado, que requer mudanças nas atividades e processos dentro do grupo?
- 5.2. Qual a importância percebida atualmente na integração do grupo empresarial via sistema de informação gerencial?
- 5.3. Quais as dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial?
- 5.4. Qual deveria ser a configuração básica de um sistema de informações capaz de permitir a gestão integrada das unidades de negócios do grupo?
- 5.5. Quanto tempo levaria para a implementação e estabilização de um sig integrado na empresa?

APÊNDICE C – Roteiro de entrevista aplicado ao Responsável pelo T.I.

1. Sobre a necessidade de Informações

- 1.1. Existem unidades de negócios que possuem menos informações e dados do que outras?
- 1.2. Qual é a percepção dos usuários em relação ao atendimento das necessidades por meio do sistema de informação atual? Como você descreveria essas necessidades com o sistema?
- 1.3. Quais são as informações que seriam imprescindíveis de se ter para uma melhor tomada de decisão gerencial?

2. Sobre o nível de integração do SIG atual

- 2.1. Quais os processos de gestão da informação atualmente desenvolvidos na empresa?
- 2.2. Quais são as atribuições do sistema de informação atual?
- 2.3. O nível de integração das unidades de negócio do grupo é satisfatório? É possível realizar tomadas de decisões e obter informações de todas as empresas a partir de um único sistema atualmente?
- 2.4. As informações e os indicadores gerenciais das unidades de negócios estão disponíveis de forma consolidada ou separada? A seu ver qual a forma mais adequada?

3. Sobre sistema de informação operacional e gerencial

- 3.1. Os sistemas de informação do grupo são distintos e não são integrados. A integração do sistema facilitaria a gestão do grupo como um todo? Como?
- 3.2. Os postos de combustíveis possuem uma integração operacional, quais as vantagens percebidas neste modelo?

4. Sobre as dificuldades no desenvolvimento

- 4.1. Quais são as dificuldades encontradas no desenvolvimento/aprimoramento do sistema atual? A quem reportado falhas e sugestões sobre o sistema?
- 4.2. O desenvolvimento de um sistema integrado gerencial do grupo passaria por quais dificuldades? Em termos de segurança, tempestividade e confiabilidade?
- 4.3. A contratação de uma empresa externa para desenvolvimento de um sistema gerencial integrado traria quais tipo de benefícios e problemas?

4.4. Quais as dificuldades os usuários teriam com o novo sistema?

5. Sobre implantação de um novo sistema informação

5.1. Os sistemas de informação do grupo são distintos e não são integrados. A integração do sistema facilitaria a gestão do grupo como um todo? Como?

5.2. A empresa possui flexibilidade para se adaptar a um sistema gerencial integrado, que mude alguns procedimentos dentro do grupo?

5.3. Quais as necessidades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial?

5.4. Quais as dificuldades de se integrar o grupo empresarial via sistema de informação gerencial?

5.5. A implementação de um novo sistema de informação que seja integrado, poderia ser realizada em qual período de tempo?