

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ADMINISTRAÇÃO

**ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DO GESTOR QUANTO À IMPLANTAÇÃO DE UM  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: UM ESTUDO DE CASO NA  
EMPRESA SELETA EM SALINAS-MG**

SARAH ARAÚJO MAIA

**Sarah Araújo Maia**

**ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DO GESTOR QUANTO À IMPLANTAÇÃO DE UM  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: UM ESTUDO DE CASO NA  
EMPRESA SELETA EM SALINAS-MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial, para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. André Luiz Mendes Athayde

Montes Claros – MG  
Instituto de Ciências Agrárias - UFMG  
2018

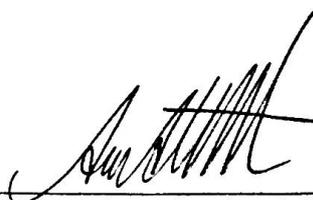
**Sarah Araújo Maia. ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DO GESTOR QUANTO À  
IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: UM  
ESTUDO DE CASO NA EMPRESA SELETA EM SALINAS-MG.**

Aprovada pela banca examinadora constituída por:

Prof.<sup>a</sup> Nívea Alves de Almeida - ICA/UFMG

Jardel Batista Soares - ICA/UFMG

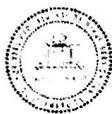
Vinicius Bento Oliveira - ICA/UFMG



---

Prof. André Luiz Mendes Athayde - Orientador ICA/UFMG

Montes Claros, 23 de outubro de 2018.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DECLARAÇÃO

Declaro que a monografia intitulada ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DO GESTOR QUANTO À IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL : UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA SELETA EM SALINAS-MG.

de autoria do aluno

Matricula 2013001473 está em conformidade com a Resolução aprovada pelo Colegiado do Curso de Graduação em

Declaro, ainda, que a mesma  poderá ( ) não poderá ser disponibilizada na página eletrônica do ICA/UFMG.

Montes Claros MG, 29 de OUTUBRO de 2018

Nome do professor orientador:

  
Assinatura do professor orientador



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

### DECLARAÇÃO

DECLARO que todo o conteúdo do trabalho da disciplina ICA- Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Graduação em  
é de minha responsabilidade.

Título do Trabalho: ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DO GESTOR QUANTO À IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA SELETA EM SALINAS-MG.

Autor (A): SARAH ARAÚJO MAIA.

Nº Matrícula: 2013001473

Local e data da defesa: Montes Claros MG, 29 de OUTUBRO de 2018

Sarah Araújo Maia

Assinatura

Dedico este trabalho aos meus pais, Édý e Nice.  
Ao meu marido, Augusto.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, o autor da vida. Por Ele e para Ele são todas as coisas, nEle vivemos, nos movemos e existimos. Ele é o caminho, a verdade e a vida. Ele é a expressão do verdadeiro amor, amor incondicional. Graças a Ele, hoje concluo mais uma etapa da minha vida.

Aos meus pais, minha verdadeira fonte de inspiração para sonhar e acreditar em meus sonhos. Obrigada por tudo que sempre fizeram e fazem por mim, sem medir esforços. Pai, você é minha referência profissional, um grande professor. Mãe, você me ensina a ser uma mulher mais forte, porque você é forte.

Ao meu marido, meu abrigo, meu companheiro de caminhada. Você colore os meus dias. Obrigada por me incentivar a entregar o melhor de mim em tudo que faço.

Às minhas irmãs, Káren e Hannah, minhas melhores amigas. Obrigada por estarem sempre presentes, tudo fica mais fácil com vocês por perto.

Aos meus amigos, obrigada pelo apoio nas dificuldades e nas conquistas. Obrigada por vibrarem junto comigo e por tornarem a vida mais leve.

A todos os meus familiares, muito obrigada. Eu sei o quanto torcem pelo sucesso em todas as áreas da minha vida.

Aos meus colegas de curso, em especial Lorena, Mateus e Tamires. Sem dúvidas, a jornada da graduação não teria sido a mesma sem vocês. É gratificante ter pessoas como vocês para dividir essa etapa da vida.

À professora Miriam, que numa fase muito delicada da sua saúde, não abriu mão de me auxiliar na fase inicial deste trabalho.

Ao meu orientador, André. Obrigada por aceitar essa importante tarefa de me orientar no trabalho em que, finalmente, encerrarei mais um cliço: a graduação em Administração na Universidade Federal de Minas Gerais.

*“NEle vivemos, nos movemos e existimos.”*  
(Atos 17.28)

## RESUMO

O uso dos dados como ferramenta para tomada de decisão já é uma realidade nas organizações graças ao avanço da tecnologia. Nesse sentido, gerenciar informações com eficiência passou a ser uma estratégia vital e indispensável para dar direção aos gestores no processo de tomada de decisão para conquistar vantagem competitiva no mercado. Em consequência da constante evolução tecnológica ligada à era da informação, o Sistema de Informação Gerencial (SIG) é um grande aliado dos gestores para auxiliar nesse processo, uma vez que é capaz processar um gigantesco número de dados simultaneamente. O presente trabalho tem como objetivo geral analisar as percepções de um gestor da Empresa Cachaça Seleta quanto aos benefícios e desafios advindos da implantação do SIG. Subsidiando o alcance do objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: identificar a atuação profissional do entrevistado dentro da empresa; caracterizar o SIG utilizado na empresa; descrever como as principais funções operacionais eram realizadas anteriormente à implementação do SIG, obtenção e análise de dados e tomada de decisões; obter as percepções do gestor concernentes aos benefícios advindos da implementação do SIG, bem como as principais dificuldades enfrentadas durante o processo. Para isso, utilizou-se como metodologia de coleta de dados uma entrevista semiestruturada e como técnica para análise de dados, a análise de conteúdo. Os resultados apontam para o sucesso da implantação do SIG na empresa que sobressai as dificuldades encontradas durante esse processo. Dentre elas, a vantagem de obter informações em tempo real e resistência dos funcionários com a implantação de um novo sistema.

**Palavras-chave:** Sistema de Informação Gerencial. Tomada de Decisão. Pesquisa qualitativa. Percepções do gestor.

## ABSTRACT

The use of data as a tool for decision making is already a reality in organizations due to the advancement of technology. In this sense, managing information efficiently has become a vital and indispensable strategy to give managers direction in the decision-making process to gain competitive advantage in the market. As a consequence of the constant technological evolution linked to the information age, the Management Information System (MIS) is a great ally of managers to assist in this process, since it is capable of processing a huge number of data simultaneously. The present work has as general objective to analyze the perceptions of a manager of Company Cachaça Seleta regarding the benefits and challenges arising from the implementation of the MIS. Collaborating the scope of the general objective, the following specific objectives were established: to identify the professional performance of the interviewee within the company; characterize the MIS used in the company; describe how the main operational functions were performed prior to MIS implementation, data acquisition and analysis, and decision making; obtain the manager's perceptions regarding the benefits of the implementation of the MIS, as well as the main difficulties encountered during the process. In this regard, the methodology for data collection used was a semi-structured interview and as a technique for data analysis, content analysis. The results point to the success of the implementation of GIS in the company that highlights the difficulties encountered during this process. Among them, the advantage of obtaining information in real time and resistance of the employees with the implantation of a new system.

**Keywords:** Management Information System. Decision Making. Qualitative research. Perceptions of the manager.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1:</b> Níveis de decisão e planejamento .....	16
<b>FIGURA 2:</b> Funções de um sistema e informação .....	19
<b>FIGURA 3:</b> Relacionamento entre os tipos de sistemas.....	21
<b>FIGURA 4:</b> Relacionamento entre os tipos de sistemas (2) .....	22
<b>FIGURA 5:</b> Relação entre SIG e SIT .....	23
<b>FIGURA 6:</b> Interação da informação com o processo decisório.....	27
<b>FIGURA 7:</b> Desenvolvimento da pesquisa.....	33
<b>FIGURA 8:</b> Planilha Excel antes da implantação do SIG .....	37
<b>FIGURA 9:</b> Planilha Excel antes da implantação do SIG: Orçamento Representante .....	38
<b>FIGURA 10:</b> Evolução das vendas em valores .....	39
<b>FIGURA 11:</b> <i>Dashboard</i> de vendas .....	41
<b>FIGURA 12:</b> Mapa de representantes.....	46
<b>FIGURA 13:</b> Tendência de vendas por representantes.....	47
<b>FIGURA 14:</b> Tendência de vendas por representantes (2) .....	48
<b>FIGURA 15:</b> Ranking dos representantes .....	49
<b>FIGURA 16:</b> Inatividade dos representantes .....	50

## **LISTA DE QUADROS**

<b>QUADRO 1:</b> Características dos sistemas de Processamento de Informação .....	20
<b>QUADRO 2:</b> O que há de novo nos Sistemas de Informações Gerenciais .....	24

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
2.	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
2.1	Dados, Informação e Conhecimento .....	15
2.2	A Empresa como Sistema.....	18
2.3	Classificação dos Sistemas .....	20
2.4	Sistema de Informação Gerencial (SIG).....	23
2.5	Sistema de Apoio à Decisão (SAD) .....	27
2.6	<i>Business Intelligence</i> (BI).....	28
3.	<b>METODOLOGIA</b> .....	30
3.1	Unidade de Análise.....	30
3.2	Amostragem .....	30
3.3	Classificação da pesquisa quanto aos seus objetivos.....	30
3.4	Classificação quanto à natureza da pesquisa .....	31
3.5	Classificação quanto à escolha do objeto de estudo .....	31
3.6	Classificação quanto à técnica de coleta de dados .....	31
3.7	Instrumento de coleta de dados .....	32
3.8	Técnica de análise de dados.....	33
4.	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	34
4.1	Caracterização do Entrevistado .....	34
4.2	Caracterização do SIG implantado na empresa.....	36
4.3	Percepções do gestor acerca das dificuldades e benefícios da implementação.....	43
5.	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	53
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	55
	<b>APÊNDICE</b> .....	60

## 1. INTRODUÇÃO

Em meados da década de 1950, as organizações trabalhavam com seus registros impressos no papel. Nos últimos 50 anos, o aumento do fluxo das informações resultou na evolução tecnológica por meio dos computadores (LAUDON; LAUDON, 2010). A capacidade da empresa se adaptar rapidamente aos avanços da tecnologia nunca foi tão importante em função da luta pela recuperação econômica no mercado. Nesse âmbito de economia e tecnologia, tem-se discutido como as empresas podem identificar e aproveitar as oportunidades que surgem com a inovação e progresso dessa ciência (TURBAN, 2013).

“Mais do que um modismo, a tecnologia deve ser compreendida como uma ferramenta para assegurar qualidade, competitividade, redução de custos e, principalmente, satisfazer os desejos e anseios dos clientes, que são a verdadeira razão de ser das empresas” (SILVA, *et al.*, 2007, p. 141).

As inovações ocorridas nos últimos anos têm permitido aos empreendedores criar e desenvolver novos modelos de negócios que modificam a conduta diária das atividades (LAUDON; LAUDON, 2014). Uma das formas que a empresa tem de se beneficiar frente aos concorrentes, é através da aplicação correta dos dados. Isto é, explicar questões complexas por meio do estudo e análise dos dados e das informações obtidas diariamente em todos os setores (financeiro, administrativo, marketing, recursos humanos, comercial, operacional, entre outros), uma vez que “o cenário corporativo é composto por uma gama de atividades que interagem entre si e influenciam os resultados das organizações em geral” (MOREIRA, 2011, p. 6).

Gerenciar informações com eficiência passou a ser uma estratégia vital e indispensável para dar direção aos gestores no processo de tomada de decisão. Para Oliveira (1998, *apud* PRATES; OSPINA, 2004, p. 11), o propósito básico da informação, nesse contexto, “é o de habilitar a empresa a alcançar seus objetivos, por meio do uso eficiente dos recursos disponíveis (pessoas, materiais, equipamentos, tecnologia, além da própria informação)”.

É a partir dos dados, da informação, do conhecimento e com resultado gerado por meio da junção dos três, que as empresas têm aderido a uma abordagem de um Sistema de Informação Gerencial. Esse método auxilia os gestores a aplicar técnicas para extrair informações relevantes que contribuem para a tomada de decisão. Define Oliveira (2002):

Sistema de informação é o processo de transformação de dados em informação. E, quando esse processo está voltado para a geração de informações que são

necessárias e utilizadas no processo decisório de uma empresa, diz-se que esse é um sistema de informação gerencial (OLIVEIRA, 2002, p. 51).

“De forma estruturada, os sistemas de informação dão condições para que as empresas reajam às mutações do mercado e se sintam alicerçadas por um processo decisório forte o suficiente para garantir a resolução dos problemas” (BAZZOTTI; GARCIA, 2006, p. 8).

Segundo Assis (2008, p. 19), as empresas têm demonstrado uma preocupação maior com o ambiente externo, “muitas vezes, a sobrevivência destas está aliada à sua capacidade de lidar com informações externas coletadas, transformando-as em ação, e utilizando-as para se adaptarem às mudanças ambientais”.

Em 2015, o escritor e consultor corporativo especializado em *Big Data* (grande conjunto de dados) e Desempenho Empresarial, Bernard Marr, reuniu alguns fatos inusitados sobre o valor do fluxo de informações gerados nos últimos anos graças à hiperconectividade. Dentre essas curiosidades, está o fato de que atualmente menos de 0,5% de todos os dados existentes no mundo são analisados. Esse grande volume de informações, que é disponível, mas não utilizado, pode se tornar uma porta de oportunidade para organizações que utilizam seus dados para obter vantagem competitiva.

O segredo de obter vantagem competitiva está na forma em que os dados são trabalhados. Eles precisam ser examinados até que, em algum momento, relatem uma informação que contribua com o gestor em sua decisão (CAPPRA, 2016).

Dizemos que as empresas que ‘se saem melhor’ têm vantagem competitiva sobre as outras, ou possuem acesso a recursos especiais, ou são capazes de usar os recursos disponíveis de maneira mais eficiente – normalmente devido a ativos de conhecimento e informação superiores (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 71).

Se uma empresa procura saber qual produto é mais aceito pelo mercado, ou quais clientes são mais lucrativos, a resposta estará no banco de dados que ela possui (LAUDON; LAUDON, 2007). Com base nisso, a Ciência dos Dados (*Data Science*), associada a um Sistema de Informação Gerencial, tem a tarefa de transformar os dados úteis em inteligência e automatização para gerar algo mais palpável, mais tangível e visível aos olhos dos gestores. Segundo Silva *et al* (2006, p. 3) “a principal vantagem proporcionada pela tecnologia aos Sistemas de Informação é a capacidade de processar um gigantesco número de dados simultaneamente, tornando a disponibilização das informações demandadas, praticamente *on-line*”.

Nesse cenário, tendo como pano de fundo a importância dos Sistemas de Informação Gerenciais (SIGs) no processo de tomada de decisão dentro das organizações, o presente estudo norteou-se pelo seguinte problema: quais as percepções do diretor comercial da empresa Cachaça Seleta quanto à implantação recente de um Sistema de Informação Gerencial? A Seleta, maior produtora de cachaça artesanal do Brasil, acompanha e participa ativamente do crescimento e evolução desse mercado e sua sede situa-se em Salinas, cidade localizada no norte de Minas Gerais, conhecida como a capital mundial da cachaça. Em 2008 a referida empresa implantou um Sistema de Informação Gerencial, almejando a melhoria de seus processos operacionais e, há pouco mais de 8 meses a implantação do sistema voltou para o *Business Intelligence* utilizado pelo gestor comercial.

Para tanto, estabeleceu-se como objetivo geral da pesquisa analisar as percepções de um gestor da referida empresa quanto aos benefícios e desafios advindos da implantação do SIG, realizando-se um comparativo de como as principais funções operacionais da empresa eram realizadas anteriormente à implantação e como o são após essa intervenção. Subsidiando o alcance do objetivo geral, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar a atuação profissional do entrevistado dentro da empresa;
- Caracterizar o SIG utilizado na empresa;
- Descrever como as principais funções operacionais eram realizadas anteriormente à implementação do SIG, principalmente em termos de registro, obtenção e análise de dados e tomada de decisões;
- Obter as percepções do gestor concernentes aos benefícios advindos da implementação do SIG, bem como as principais dificuldades enfrentadas durante o processo.

Inicialmente, para respaldar a análise dos dados da pesquisa, a próxima seção irá explorar os principais conceitos dentro da área de Sistemas de Informação, suas vantagens e tipologias, destacando o Sistema de Informação Gerencial. Posteriormente, serão destacados os procedimentos metodológicos adotados no estudo: unidade de análise; amostragem; classificação da pesquisa quanto aos objetivos, natureza, objeto, técnica de coleta de dados, instrumento e técnica de análise de dados. Seguido da apresentação e discussão dos resultados. Por fim, serão realizadas as considerações finais do presente estudo, enfatizando as suas limitações e propondo uma agenda de pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a fundamentação teórica deste trabalho, optou-se por conceituar, primeiramente, os elementos que conduzem as empresas no Sistema de Informação: dados, informação e conhecimento. Em seguida, apresentar-se-á a empresa como um sistema; as classificações desse sistema e, por fim, como as organizações podem conquistar vantagem competitiva através de uma tomada de decisão mais coerente e assertiva.

### 2.1 Dados, Informação e Conhecimento

Para que as empresas obtenham êxito no trabalho ligados à inteligência dos dados, é necessário compreender os conceitos dados, informação e conhecimento. O triunfo ou o insucesso organizacional pode estar sujeito à adequação desses elementos para a solução de problemas (DAVENPORT; PRUSAK, 1999).

“Dados são coleções de evidências relevantes sobre um fato observado”. No contexto administrativo, não é eficaz a preocupação com um dado isolado (SORDI, 2015, p.9). Oliveira (2002, p.51), concorda e define que “dado é qualquer elemento identificado em sua forma bruta que, por si só, não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação”.

A captura e análise dos dados nos permite identificar padrões baseados em comportamentos reais e necessidades. Uma das formas de se trabalhar os dados é através da *Data Science* (Ciência dos dados), que se preocupa em descobrir informações importantes e relevantes da empresa que ainda não foram exploradas. Baseia-se em organizar dados não estruturados em algo que possa ser visualizado e compreendido.

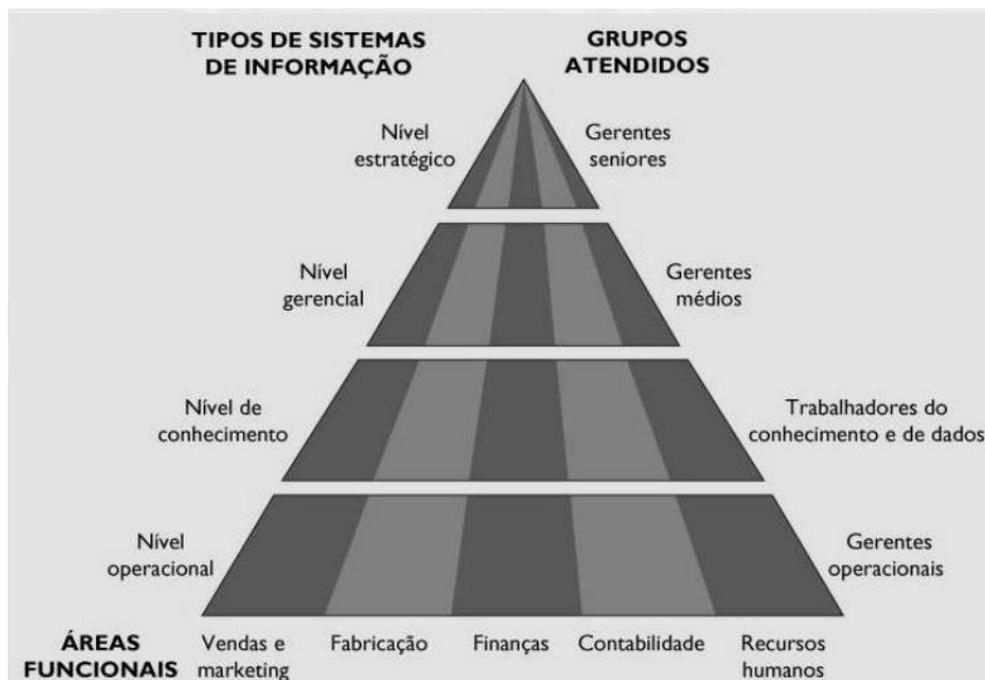
Entender o comportamento dos consumidores, identificar fatores que motivam suas ações, estudar formas de propagação de um produto, descobrir a intenção de compra do cliente, o produto mais procurado, mensurar quanto o mercado está disposto a pagar por um serviço, dentre outros, são alguns dos resultados possíveis baseados na Ciência dos Dados. Isto é, compreender o que realmente importa para as pessoas e como isso pode influenciar diretamente no processo da criação de estratégias para tomada de decisão da organização que não mais pode se deixar levar por intuições e inteligência emocional (KOTLER, 2000).

Segundo Padoveze (2000), a informação resulta do dado coletado, analisado, arquivado de modo coerente para quem o receber, assim, haverá valor real para o processo decisório.

“O valor da informação tem relação direta com a redução da incerteza no processo de tomada de decisão; a relação do benefício gerado pela informação versus custo de produzi-la e com o aumento da qualidade da decisão” (PADOVEZE, 2000, p. 44. Silva *et al.* (2007) salientam a importância da informação:

A importância da informação dentro das organizações aumenta de acordo com o crescimento da complexidade da sociedade e das organizações. Em todos os níveis organizacionais (operacional, tático e estratégico) a informação é um recurso fundamental (FIGURA 1). A eficácia no tratamento da informação depende, em grande parte, da forma com que ele é administrado e do bom entendimento de certos conceitos e relações (SILVA *et al.*, 2007, p. 134).

Figura 1 – Níveis de decisão e planejamento



Fonte: Laudon e Laudon (2004, p. 40).

Entre o nível gerencial e o operacional, Laudon e Laudon (2004, p. 40) ainda acrescentam mais uma categoria, o nível de conhecimento. O propósito dos sistemas desse nível é “auxiliar a empresa comercial a integrar novas tecnologias ao negócio e ajudar a organização a controlar o fluxo de documentos”. Os autores afirmam que esses são os sistemas que mais crescem no ambiente organizacional.

Dias e Gazzaneo (1975, *apud* REZENDE; ABREU, 2008, p. 106), em outro estudo, explica que “utiliza-se um diagrama triangular para visualizar melhor esses níveis, simbolizando o afunilamento existente no fluxo de informações e decisões dentro da empresa, com diferentes graus de agrupamento, sumarização e detalhes de informações”.

“A informação no meio empresarial assume caráter cada vez mais estratégico. Ela chega a influenciar o comportamento das pessoas da organização nos seus relacionamentos com os clientes, fornecedores, parceiros, etc” (ASSIS, 2008, p. 19). Dessa forma, “as organizações devem considerar a coleta e a análise de informações sobre diversos temas (...) como ferramentas essenciais para tomada de decisão e como fator importante para sua competitividade, em um mercado globalizado” (ASSIS, 2008, p. 20).

A grande admiração pela tecnologia, por vezes, deixa de lado o objetivo principal da informação: informar. De nada adiantaria a tecnologia avançada de computadores e softwares se os usuários não estiverem real interesse sobre as informações que eles podem gerar (DAVENPORT, 1998).

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 40) existe uma forma de compreender o papel do conhecimento nas organizações, também encontradas nas empresas Honda e Canon, que é “a capacidade de responder rapidamente aos clientes, criar novos mercados, desenvolver agilmente novos produtos e dominar as tecnologias emergentes”.

“A base do conhecimento facilita reconhecer quais dados e informações são úteis para se atingir os objetivos traçados pela organização” (BAZZOTI; GARCIA, 2006, p. 3). Se o conhecimento dos dados internos e externos é visível aos gestores, os processos antecedentes à tomada de decisão se tornam aliados à empresa que busca melhorias contínuas para a organização.

Em uma economia onde a única certeza é a incerteza, a fonte certa de vantagem competitiva duradoura é o conhecimento. Quando os mercados transformam-se, as tecnologias proliferam, os competidores multiplicam-se e os produtos tornam-se obsoletos quase do dia para a noite, as empresas bem-sucedidas são as que criam consistentemente novos conhecimentos, disseminam-no amplamente pela organização e o incorporam rapidamente em novas tecnologias e produtos. Essas atividades definem a empresa “criadora de Conhecimento”, cujo o negócio principal é a inovação constante (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 39).

É em resposta à necessidade das empresas de explorar melhor os dados para direcionar e auxiliar o gestor é que se baseia a Gestão do Conhecimento. Segundo Davenport e Prusak (1998), a Gestão do Conhecimento é um conjunto de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da

organização. Além disso, aumenta a capacidade da organização de aprender com seu ambiente e incorporar conhecimento a seus processos de negócio. Refere-se ao conjunto de processos desenvolvidos em uma organização para criar, armazenar, transferir e aplicar conhecimento (LAUDON; LAUDON, 2004, p. 325). A Gestão do Conhecimento não é mais uma moda de eficiência operacional, ela faz parte da estratégia empresarial (SVEIBY, 1998).

As organizações estão sob um grande volume de dados desestruturados que precisam ser gerenciados e analisados que precisam ser trabalhados além dos meios tradicionais, o que os leva a pensar e criar novos meios de trata-los e estuda-los: sistemas (DAVENPORT, 2012).

O bom desempenho dos sistemas é garantido pela velocidade com que as informações trafegam pela empresa. A busca pela solução dos problemas conduz os gestores a unir as partes que compõem a organização para formar um sistema que dará condições para administrar o todo.

## **2.2 A Empresa como Sistema**

De acordo com Oliveira (2002, p. 35), “sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”. “A formação de um sistema se dá pela união de diversas partes interdependentes que conjuntamente visam atingir um objetivo comum” (BATISTA, 2004, p.22).

São diversas as possíveis classificações dos Sistemas, mas, para este trabalho, classificam-se em duas categorias básicas: Sistemas Abertos e Sistemas Fechados. Padoveze (1997, p.36), conceitua que “os sistemas fechados não interagem com o ambiente externo, enquanto que os sistemas abertos caracterizam-se pela interação com o ambiente externo, suas entidades e variáveis”. Rezende e Abreu (2008) comentam sobre os sistemas empresariais fechados:

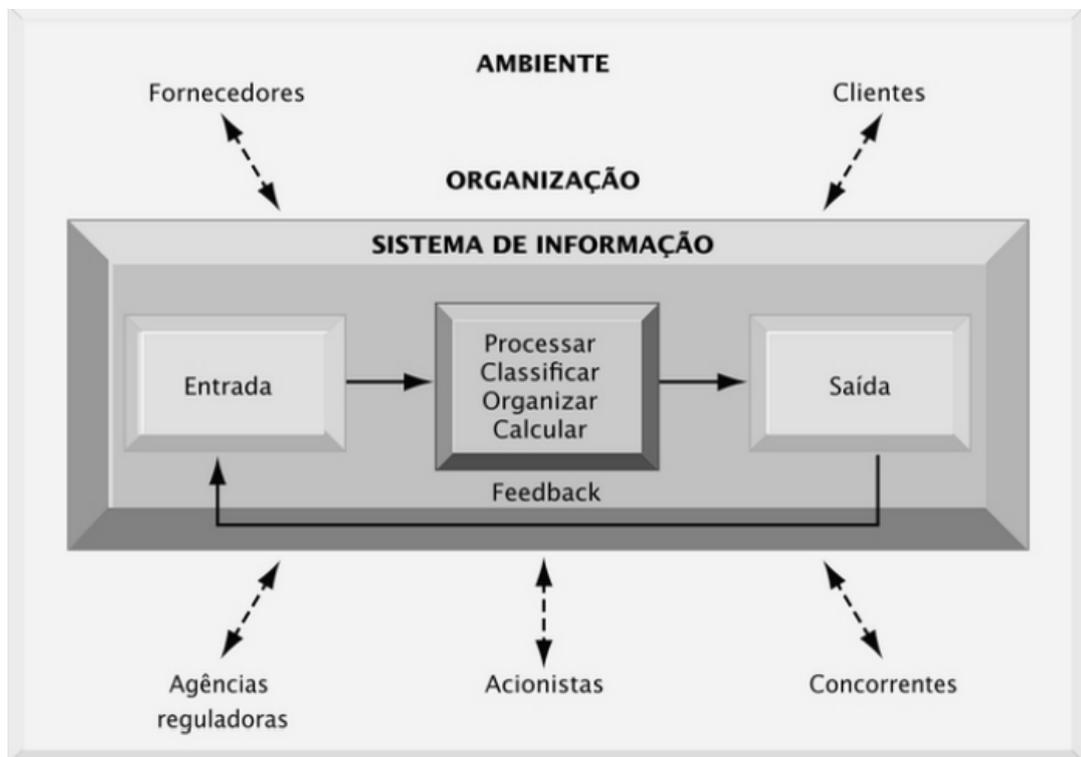
Nos sistemas empresariais fechados, não existem permutas da empresa com o meio ambiente externo que está a sua cerca, as mesmas são insensíveis e indiferentes a qualquer influência ambiental, não integrando-se ou interagindo com o mundo, inviabilizando sua existência (REZENDE; ABREU, 2008, p. 25).

Bio (1985, p.19), concorda que os sistemas abertos “envolvem a ideia que determinados *inputs* são traduzidos no sistema e, processados, geram certos *outputs*”. Chiavenato propõe que:

A empresa é visualizada como um sistema aberto em um dinâmico relacionamento com seu ambiente, recebendo vários insumos (entradas), transformando esses insumos de diversas maneiras (processamento ou conversão) e exportando os resultados na forma de produtos ou serviços (saídas) (CHIAVENATO, 2000, p. 49).

As funções de um sistema de informação estão ilustradas na Figura 2:

Figura 2 - Funções de um Sistema de Informação



Fonte: Laudon e Laudon (2004, p. 8).

A entrada consiste na coleta dos dados brutos; o processamento converte os dados em informações e, por fim, a saída transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão. Para avaliar todo esse processo, tem-se a etapa chamada de *feedback* que ajuda os gestores a avaliar ou corrigir o estágio da entrada (LAUDON; LAUDON, 2007).

Complementando os benefícios dos sistemas abertos, Rezende e Abreu (2008) listam alguns facilitadores para a manutenção e crescimento da empresa:

(...) gestão e administração participativa; mudanças e adaptações internas; produtividade e qualidade nos serviços e produtos; capacidade de administrar diferenças ambientais, organizacionais e comportamentais; perenidade e melhoria dos negócios; e, lucro, inteligência competitiva e inteligência empresarial (REZENDE; ABREU, 2008, p. 26).

“Os sistemas de informação objetivam a resolução de problemas organizacionais internos, e a conseqüente preparação para enfrentar as tendências da crescente competitividade de mercado” (BAZZOTTI, 2006, p. 6). Concorda Laudon e Laudon (1996, *apud* SOUZA, 2000, p. 8) que, sob um enfoque empresarial, define que os sistemas de informação apresentam “uma solução organizacional e gerencial baseada em tecnologia da informação, em resposta a um desafio apresentado pelo meio ambiente”.

### 2.3 Classificação dos Sistemas

Conforme Laudon e Laudon (2004), conhecendo o detalhamento das informações, o local na estrutura onde a decisão é tomada e o nível de agregação dos dados manipulados, podem-se estabelecer os seguintes sistemas: Sistemas de Apoio ao Executivo (SAE) utilizado pelo nível estratégico; Sistemas de Informação Gerencial (SIG) e Sistema de Apoio à Decisão (SAD) correspondentes aos níveis gerenciais. Sistema de Trabalhadores do Conhecimento (STC), Sistema de Automação de Escritório e Sistema de Processamento de Transações (SPT) atendem ao nível operacional. O Quadro 1, Laudon e Laudon (2004) sintetizam as características básicas de processamento da informação em cada sistema.

Quadro 1 – Características dos sistemas de Processamento de Informação

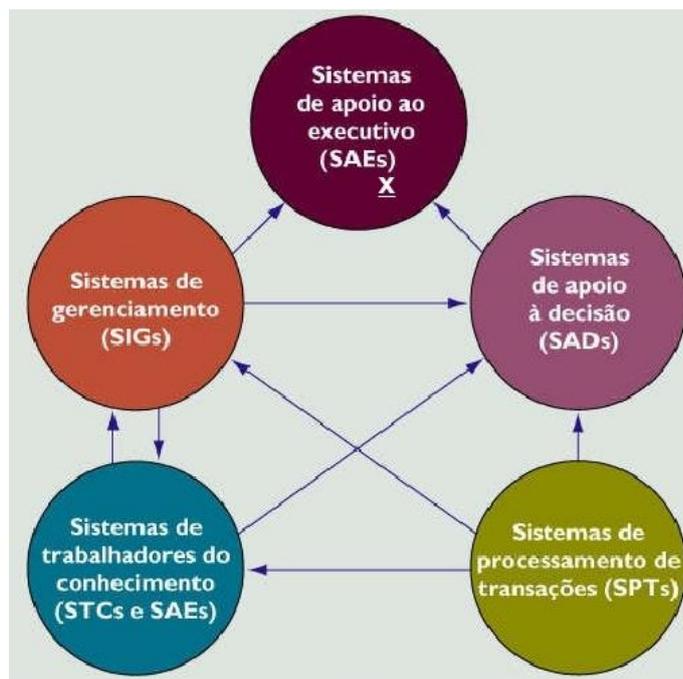
<b>Tipo de Sistema</b>	<b>Informações Entrada</b>	<b>Processamento</b>	<b>Informações de Saída</b>	<b>Usuários</b>
<b>SAE</b>	Dados agregados; externos e internos	Gráficos, simulações; interatividade	Projeções; consultas	Gerentes seniores
<b>SAD</b>	Baixo volume de dados ou banco de dados maciços otimizados para análise; modelos analíticos e ferramentas de análise de dados	Interatividade; simulações; análise	Relatórios especiais; análise de decisão; consultas	Profissionais; assessores da gerência

<b>SIG</b>	Sumário das transações; alto volume de dados; versões simplificadas	Relatórios de rotina. Modelos simples; análise de baixo nível	Relatórios sumários e de exceções	Gerentes médios
<b>STC</b>	Especificações de projeto; base de conhecimentos	Modelagem; simulações	Modelos; gráficos	Profissionais, pessoal técnico
<b>Automação de Escritório</b>	Documentos, cronogramas	Gerenciamento de documentos; programação; comunicação	Documentos; cronogramas; correspondência	Funcionários de escritório
<b>SPT</b>	Transações, eventos	Classificação; listagem; junção; atualização	Relatórios detalhados; listas, resumos	Operadores; supervisores

Fonte: Laudon e Laudon (2004, p. 42)

Vale ressaltar que esses sistemas não trabalham isoladamente (FIGURA 3). Todos os sistemas de informação devem interagir entre si e devem se relacionar para que um complete o outro. Desse modo, sempre haverá como visualizar a empresa como um grande processo (ROSINI; PALMISANO, 2003).

Figura 3 – Relacionamento entre sistemas



Fonte: Laudon e Laudon (2004, p. 47)

Para Rosini e Palmisano (2003), existem dois conceitos básicos que dizem respeito à empresa: componentes da empresa que se referem às diversas áreas de trabalho e os níveis de decisão que consistem na hierarquia existente, isto é, a associação entre a posição ocupada na estrutura e a abrangência ou detalhamento da informação que é veiculada (FIGURA 4).

Figura 4 - Relacionamento entre os tipos de sistemas



Fonte: Adaptado de Laudon e Laudon (2005).

Os Sistemas de Processamento de Transações estão associados às operações do dia a dia do nível operacional que dão suporte aos negócios da empresa. Para Laudon e Laudon (2007, p. 47) é um “sistema computadorizado que realiza e registra as transações rotineiras necessárias para o funcionamento da empresa, tais como o registro de pedidos de vendas, os sistemas de reserva de hotel, folha de pagamento, manutenção do registro de funcionários e expedição”.

Já o Sistema de Automação de Escritório e o STC são sistemas que dão apoio aos trabalhadores no nível do conhecimento e “têm o objetivo de facilitar a criação, distribuição e integração de conhecimentos e informações criados ou adquiridos aos negócios da empresa” (SOUZA, 2000, p. 9). Segundo Laudon e Laudon (2004, p. 43) “consistem primariamente em secretárias, contadores, arquivistas ou gerentes, cujo principal trabalho é usar, manipular e disseminar a informação.”

O Sistema de Apoio ao Executivo (SAE) possui alta capacidade analítica, emprega softwares gráficos avançados e pode emitir gráficos e dados, a partir de várias fontes, imediatamente para o executivo sênior. Silva (2008, *apud* MARTINS, 2014, p. 24) complementa que o SAE também ajuda a monitorar o desempenho organizacional, monitorar atividades de concorrentes, destacar problemas, identificar oportunidades e prever tendências em longo prazo.

Os SAEs também adquirem informações resumidas do SIG e do SAD internos. Filtram, comprimem e rastreiam dados críticos, com ênfase na redução do tempo e esforço requeridos para obter informações úteis aos executivos (...) Diferentemente dos outros tipos de sistema de informação, os SAEs não são projetados primordialmente para resolver problemas específicos. Ao contrário, proporcionam capacidade generalizada de computação e comunicações que pode ser aplicada a um conjunto de problemas que estão sempre se alterando (LAUDON; LAUDON, 2004, p. 46).

No nível gerencial das empresas estão as atividades realizadas pelas gerências médias relacionadas à monitoração e ao controle das atividades realizadas no nível operacional, Sistema de Informação Gerencial e Sistema de Apoio à Decisão (LAUDON; LAUDON, 2004, p. 45). Destacar-se-á primeiramente o Sistema de Informação Gerencial (SIG), por ser o foco do presente estudo.

## 2.4 Sistema de Informação Gerencial (SIG)

Enquanto o Sistema de Informação Transacional ou Sistema de Processamento Transações (SPT) tem sua função com base em uma operação isolada com cada cliente (interna ou externamente à organização), o SIG busca integrar esses dados de determinada situação, fornecendo informações úteis com maior valor agregado sobre aquela operação em determinado período de tempo (FIGURA 5).

Figura 5 - Relação ente SIG e SIT



Fonte: Perottoni *et al.* (2001, p.4).

Laudon e Laudon (2010) apresentam um Quadro 2 com as mudanças ocorridas no meio tecnológico, pessoal e organizacional e como isso refletiu no ambiente empresarial a partir dos Sistemas de Informações Gerenciais.

Quadro 2 - O que há de novo nos Sistemas de Informações Gerenciais

<b>MUDANÇA</b>	<b>IMPACTO EMPRESARIAL</b>
<p><b>TECONOLGIA</b></p> <p>Plataforma de computação em nuvem surge como uma das principais áreas de inovação empresarial</p> <p>Crescimento do software como serviço</p> <p>Plataforma móvel digital surge para competir com o PC como sistema computacional</p>	<p>Um arranjo flexível de computadores na internet começa a desempenhar tarefas realizadas por computadores empresariais.</p> <p>Aplicações empresariais importantes agora são distribuídas online como um serviço de internet, e não mais como um software encaixotado ou sistema customizado.</p> <p>A Apple abre seu software do iPhone para os desenvolvedores e, em seguida, abre uma loja de aplicações do iTunes, onde usuários corporativos podem baixar milhares de aplicativos para apoio à colaboração, serviços baseados por localização e comunicação com os colegas de trabalho. Notebooks e tablets de capacidade inferior, leves e mais baratos conectados à rede tornam-se um forte semento de mercado.</p>
<p><b>PESSOAS</b></p> <p>Gerentes adotam colaboração online e software de redes sociais para melhorar coordenação, colaboração e compartilhamento de conhecimentos.</p> <p>Aplicações de inteligência empresarial aceleram.</p> <p>Reuniões virtuais se proliferam.</p>	<p>Google Apps, Google Sites, Windows SharePoint Services, da Microsoft, e Lotus Connections, da IBM, são utilizados por mais de 100 milhões de profissionais ao redor do mundo para manter blogs, gerenciar projetos, realizar reuniões online, e manter perfis pessoais, favoritos sociais e comunidades online.</p> <p>Painéis de dados analíticos e interativos mais poderosos oferecem informações de desempenho em tempo real a gerentes para aumentar o controle sobre a gestão e a tomada de decisão.</p> <p>Gerentes adotam tecnologias de videoconferência e conferência pela web para reduzir o tempo gasto em viagens e os custos, enquanto aumentam a colaboração e a tomada de decisão.</p>

<b>ORGANIZAÇÕES</b>	
Aplicações da Web 2.0 são amplamente adotadas pelas empresas.	Serviços baseados na Web permitem aos funcionários a interação através de comunidades online utilizando blogs, wikis, e-mail e serviços de mensagens instantâneas. Facebook e MySpace criam novas oportunidades para que os negócios colaborem com os clientes e vendedores.
Teletrabalho ganha força no ambiente de trabalho.	Internet, laptops sem fio, iPhones/iPads e BlackBerrys viabilizam o trabalho remoto a um número crescente de pessoas fora do escritório tradicional. Cinquenta e cinco por cento dos negócios norte-americanos tem alguma de programa de trabalho remoto.
Cocriação do valor de negócios.	A fonte de valor dos negócios passa de produtos para soluções e experiências, e de recursos internos para redes de fornecedores e colaboração com os clientes. As cadeias de abastecimento e desenvolvimento de produto tornam-se mais globais e colaborativas; interações entre clientes ajudam as empresas a definir novos produtos e serviços.

Fonte: Laudon e Laudon (2010, p. 6)

“Sistemas de Informação Gerenciais (SIG) são o conjunto de tecnologias que disponibiliza os meios necessários à operação do processo decisório em qualquer organização por meio do processamento dos dados disponíveis” (CRUZ, 2000, p. 54).

Sistema de Informação gerencial é uma combinação de pessoas, facilidades, tecnologias, ambientes, procedimentos e controles, com os quais se pretende manter aos canais essenciais de comunicação, processar certas rotinas típicas de transações, alertar os executivos para a significância e dos eventos internos e externos e proporcionar uma base para tomada de decisão inteligente (NASH; ROBERTS, 1984, p. 5 *apud* OLIVEIRA, 2002, p. 40).

Stair (1998, p. 278) define que o propósito básico de um SIG “é ajudar a empresa a alcançar suas metas, fornecendo a seus gerentes detalhes sobre as operações regulares da organização, de forma que possam controlar, organizar e planejar com mais efetividade e com maior eficiência.”

Esse sistema responde à emergência dos diversos níveis gerenciais de alto escalão das organizações, provendo relatórios gerenciais e, em determinadas situações, com acesso

instantâneo (*on-line*) às ocorrências de desempenho e a dados históricos (ROSINI; PALMISANO, 2003).

Lacombe e Heilborn (2003) advertem que:

O que caracteriza, na empresa, o sistema de informações gerenciais, não é o fato de se dispor de um conjunto de informações arrumadas de forma inteligível, mas sim sua integração, consistência, processamento e comunicação, incluindo a forma de apresentação e o acesso dos administradores ao sistema, bem como a sua eficácia e utilidade gerencial para ações e providências administrativas em tempo hábil (LACOMBE; HEILBORN, 2003, p. 450).

Para que a empresa possa desfrutar das vantagens do SIG, é necessário observar alguns fatos, conforme Rezende e Abreu (2000):

- O envolvimento da alta e média gestão;
- A competência por parte das pessoas envolvidas com o SIG;
- O uso de um plano mestre ou planejamento global;
- A atenção específica ao fator humano da empresa;
- A habilidade dos executivos para tomar decisões com base em informações
- O apoio global dos vários planejamentos da empresa;
- O apoio organizacional de adequada estrutura organizacional e das normas e procedimentos inerentes ao sistema;
- O conhecimento e confiança no SIG;
- Existência de e/ou informações relevantes e atualizadas;
- A adequação custo-benefício (REZENDE; ABREU, 2000, p. 121).

Para Batista (2004), Sistema de Informação Gerencial:

É o conjunto de tecnologias que disponibilizam os meios necessários à operação do processamento dos dados disponíveis. É um sistema voltado para a coleta, armazenagem, recuperação e processamento de informações usadas ou desejadas por um ou mais executivos no desempenho de suas atividades. É o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa proporciona a sustentação administrativa para aperfeiçoar os resultados esperados (BATISTA, 2004, p. 22).

Segundo Stair (2008), sistemas de informação gerencial são capazes de fornecer a informação certa à pessoa certa na hora precisa, gerando vantagens competitivas às empresas que os utilizam.

“Os sistemas de informação (*management information systems*) são mecanismos de apoio à gestão, desenvolvidos com base na tecnologia de informação e com suporte da informática para atuar como condutores das informações que visam facilitar, agilizar e aperfeiçoar o processo decisório nas organizações” (PEREIRA; FONSECA, 1997, p. 241).

Com o Sistema de Informação estruturado, a forma como as informações são apresentadas aos gestores proporciona uma visão ampla das possibilidades de decisões e garante a empresa agilidade no tempo de reação às mudanças do mercado que se torna possível por meio de fontes seguras.

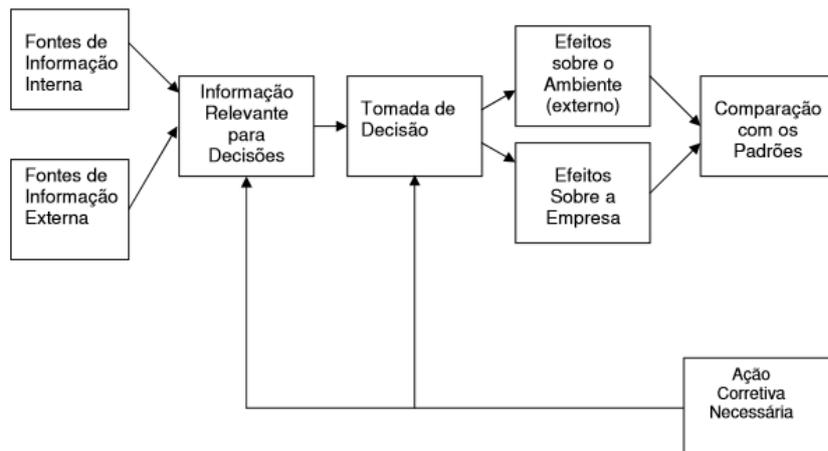
## 2.5 Sistema de Apoio à Decisão (SAD)

O SAD permite o gestor conhecer os dados históricos da empresa provenientes de registros capazes de orientar para uma decisão mais assertiva. “A situação ideal para a tomada de decisões é a de certeza, ou seja, o administrador pode tomar decisões precisas, pois o resultado de cada alternativa é conhecido” (STEPHEN; COULTER, 1996, p. 126).

Os Sistemas de Apoio à Decisão são tecnologias fundamentais para a evolução do processo de tomada de decisão nas empresas modernas e usuárias de informações oportunas. Essas empresas estão dentro da nova realidade empresarial em que suas atividades empresariais e as necessidades dos clientes estão em constantes mutações, o que torna as decisões um fator de suma importância. Esses sistemas devem acompanhar essa tendência, sendo flexíveis e adaptáveis no meio onde a empresa se encontra (REZENDE; ABREU, 2003, p. 203).

A interação entre a informação e o processo decisório está ilustrada na Figura 6.

Figura 6 - Interação da Informação com o processo decisório



Fonte: Oliveira (2004, p.41).

Os benefícios do SAD incluem um processo da tomada de decisão melhorado, o exame de maior número de alternativas para uma decisão, a capacidade de programar análises, reposta mais rápida às situações previstas, comunicação aprimorada, um trabalho de equipe mais eficaz, melhor controle e economia de tempo e de custos (GORDON; GORDON, 2011).

## **2.6 Business Intelligence (BI)**

No livro “A Arte da Guerra”, Sun Tzu (2006) destacou a importância de se preparar para uma batalha. Isso significa saber tudo sobre seu inimigo, suas fraquezas e virtudes. A falta de informações importantes pode resultar em derrota. Portanto, a inteligência é fundamental para o sucesso. Nos negócios, uma das maiores frustrações dos executivos tem sido o fato de as organizações investirem na melhoria dos seus sistemas operacionais, mas continuarem impotentes em relação à obtenção de informações gerenciais estratégicas.

Entende-se por vantagem competitiva o resultado de uma estratégia de criação de valor superior aos concorrentes atuais e potenciais (BARNEY, 1991). Quando as empresas atingem esse cenário, elas tornam-se mais fortes para o enfrentamento das dificuldades, minimizando as ameaças externas, obtendo vantagens de custo frente à concorrência, melhor atendem as necessidades dos clientes e são capazes de produzir mais conhecimento (HINTERHUBER, 2013).

“Diversas empresas têm empregado avançadas tecnologias na área da informação em busca de um conjunto de ferramentas adequadas ao gerenciamento estratégico do conhecimento corporativo” (CORTES, 2008, p. 73). Criar um sistema que capturem dados relevantes para o negócio e processos que sejam capazes de analisar esses dados e otimizar as decisões que impactam diretamente nos resultados da organização é uma das definições para o *Business Intelligence* (Inteligência de Negócios ou simplesmente BI). Implantando essa solução, todos os executivos passam a visualizar as diversas informações existentes na organização e, assim, potencializam suas as propostas estratégicas.

O objetivo de se trabalhar a inteligência dentro das empresas, segundo Barbieri (2001) é “levar a informação para um número bem maior de usuários dentro da organização. De forma mais ampla, a inteligência organizacional utiliza variadas fontes de informação para contribuir na definição de estratégias de competitividade nos negócios empresariais” (*apud* REZENDE; ABREU, 2008, p. 293). Rezende (2002) define a inteligência organizacional

como o resultado da união da inovação, criatividade, produtividade, efetividade, perenidade, rentabilidade, modernidade, inteligência competitiva e gestão do conhecimento.

O BI é uma ferramenta que a maioria das organizações não está preparada para programar. É necessário considerar os seguintes aspectos: mudança e/ou adaptação da cultura na organização; apoio, incentivo e a cobrança do alto escalão da organização; e, por fim, é preciso que os indivíduos estejam capacitados tecnicamente através de treinamentos e formação profissional (ROSINI; PALMISANO, 2003).

Costa e Santos (2012) conceituam *Business Intelligence* como um composto de mecanismos e tecnologias utilizadas para um conjunto de ferramentas e tecnologias, normalmente utilizadas para integrar e combinar informações de qualidade e relevantes para apoiar os gestores no processo de tomada de decisão.

A sobrevivência e a prosperidade de uma empresa dependem do sucesso com que ela realiza a complexa tarefa de estabelecer e manter a vantagem competitiva. Uma organização frequentemente utiliza seu sistema de informação para ajudar a alcançar uma vantagem competitiva (STAIR; REYNOLDS, 2011, p. 52).

Portanto, a razão mais forte pela qual as empresas constroem sistemas, então, é para resolver problemas organizacionais e para reagir a uma mudança no ambiente (LAUDON; LAUDON, 1999).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Unidade de Análise**

Fundada por Antônio Rodrigues há mais de 40 anos, a Cachaça Seleta<sup>1</sup> é a maior produtora de cachaça artesanal do país. A sede está localizada em Salinas, cidade situada no sertão de Minas Gerais, conhecida como a capital mundial da Cachaça. As características do clima, solo e localização geográfica favorecem o desenvolvimento de uma variedade de leveduras selvagens especiais, responsáveis pela qualidade e sabor das cachaças produzidas. Além da fábrica, a empresa conta com uma engarrafadora, galpões próprios e contam-se mais de 100 colaboradores que trabalham diariamente nos alambiques. Atualmente, a Seleta está presente em todos os estados e em sete países (Estados Unidos, Japão, Austrália, Inglaterra, Alemanha, Portugal e Uruguai), aproximadamente 550 cidades e mais de 130 mil pontos de venda, dentre eles as maiores redes de supermercado Pão de Açúcar, Walmart, Carrefour, Makro e Sam's Club.

#### **3.2 Amostragem**

A amostragem utilizada no presente estudo foi do tipo não probabilística, isto é, aquela em que nem todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de serem incluídos na amostra. Segundo Mattar (1996, p. 132) a amostragem não probabilística “é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo”. Ademais, foi do subtipo por julgamento ou intencional, ou seja, aquela em que o pesquisador usa o seu julgamento para selecionar os membros da população que são boas fontes de informação precisa. Selecionou-se o Diretor Comercial da empresa por ser considerado uma fonte adequada de informações, haja vista que trabalhou na empresa anteriormente à implementação do SIG, participou da sua implementação e ainda trabalha na empresa, podendo apresentar suas percepções acerca dos benefícios e dificuldades dessa intervenção.

#### **3.3 Classificação da pesquisa quanto aos seus objetivos**

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://cachacaseleta.com.br/>

Lakatos e Marconi (2001) classificam três tipos de pesquisa: pesquisa exploratória, descritiva e experimental. Neste trabalho, aplicaram-se dois. O de caráter exploratório que, segundo Zikmund (2000 *apud* OLIVEIRA, 2011), geralmente é útil para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias e, quanto ao objetivo da pesquisa, de caráter descritivo. Gil (1999) afirma que as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

### **3.4 Classificação quanto à natureza da pesquisa**

Nessa classificação, encontram-se três tipos: qualitativa, quantitativa e misto (qualitativa-quantitativa). No presente estudo, aplicou-se o método qualitativo. Para Richardson (1999):

O objetivo fundamental da pesquisa qualitativa não reside na produção de opiniões representativas e objetivamente mensuráveis de um grupo; está no aprofundamento da compreensão de um fenômeno social por meio de entrevistas em profundidade e análises qualitativas da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno (RICHARDSON, 1999, p. 102).

Dessa forma, a garantia da pesquisa se dá pela profundidade do estudo e não pelo tamanho de sua amostra.

### **3.5 Classificação quanto à escolha do objeto de estudo**

Quanto à escolha do objeto de estudo, optou-se pelo Estudo de Caso único. “Um Estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2001, p. 33).

### **3.6 Classificação quanto à técnica de coleta de dados**

As técnicas de coleta de dados são um conjunto de regras ou processos utilizados por uma ciência. As técnicas mais utilizadas são: a entrevista, o questionário, a observação e a pesquisa bibliográfica (LAKATOS; MARCONI, 2001). Este trabalho teve embasamento na pesquisa bibliográfica e utilizou a técnica da entrevista semi-estruturada para coleta de dados,

em que entrevistador possui grande liberdade de ação permitindo abordar vários assuntos e testar várias hipóteses durante o curso da entrevista.

Sobre a pesquisa bibliográfica, Lakatos e Marconi (1993) ressaltam que:

Pesquisa alguma parte hoje da estaca zero. Mesmo que exploratória, isto é, de avaliação de uma situação concreta desconhecida, em um dado local, alguém ou um grupo, em algum lugar, já deve ter feito pesquisas iguais ou semelhantes, ou mesmo complementares de certos aspectos da pesquisa pretendida. Uma procura de tais fontes, documentais ou bibliográficas, toma-se imprescindível para a não duplicação de esforços, a não “descoberta” de ideias já expressas, a não inclusão de “lugares-comuns” no trabalho (LAKATOS; MARCONI, 1993, p.225).

### **3.7 Instrumento de coleta de dados**

São três classificações para a entrevista: estruturada, semi-estruturada e não estruturada. A entrevista estruturada é desenvolvida “a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados que geralmente, são em grande número. Por possibilitar o tratamento quantitativo dos dados, este tipo de entrevista torna-se o mais adequado para o desenvolvimento de levantamentos sociais” (JÚNIOR; JÚNIOR, 2011, p. 240).

Boni e Quaresma (2005) defendem a aplicação da entrevista semiestruturada levantando os seguintes benefícios:

(...) a interação entre o entrevistador e o entrevistado favorece as respostas espontâneas. Elas também são possibilitadoras de uma abertura e proximidade maior entre entrevistador e entrevistado, o que permite ao entrevistador tocar em assuntos mais complexos e delicados, ou seja, quanto menos estruturada a entrevista maior será o favorecimento de uma troca mais afetiva entre as duas partes (BONI; QUARESMA, 2005, p. 8).

Para Manzini (1990/1991), a vantagem de se aplicar a técnica de coleta de dados está em criar um roteiro organizado com perguntas básicas que permitam ser “complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista”. “A arte do entrevistador consiste em criar uma situação onde as respostas do informante sejam fidedignas e válidas” (SELLTIZ, 1987, p. 644).

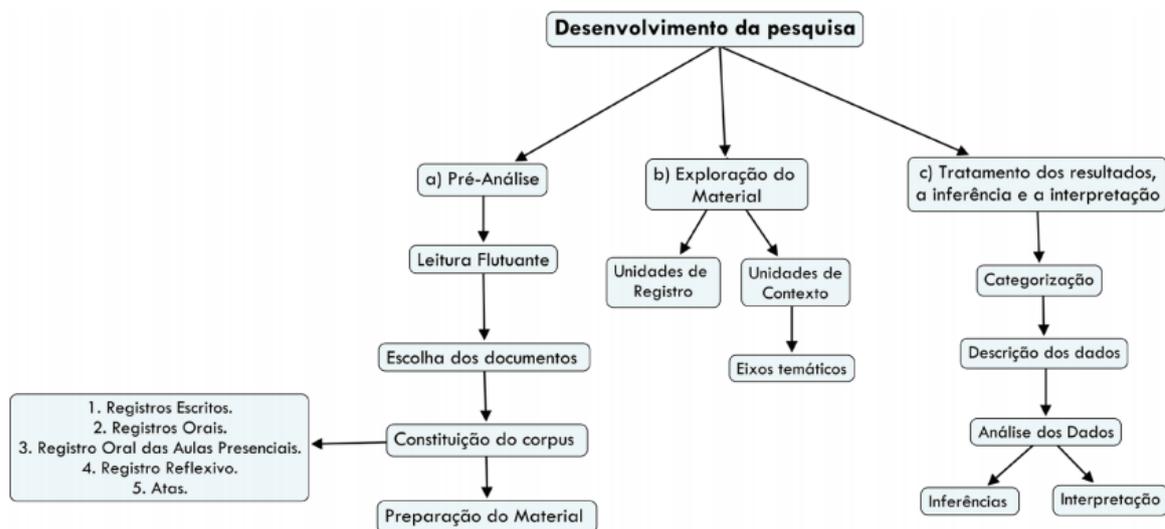
Já a entrevista não-estruturada é aquela em que é deixado ao entrevistado decidir-se pela forma de construir a resposta (LAVILLE; DIONE, 1999). É caracterizada pela espontaneidade por não portar de um roteiro pré-estabelecido e, portanto, pode-se configurar como um bate-papo.

Como instrumento de coleta de dados, o estudo utilizou um roteiro de entrevista (APÊNDICE) dividido em três partes: Parte 1 (caracterização do respondente); Parte 2 (caracterização do SIG implantado na empresa); Parte 3 (percepções do gestor acerca das dificuldades e benefícios da implementação). A elaboração do roteiro de entrevista se baseou em estudos semelhantes sobre a percepção de gestores sobre a implantação de sistemas de informação gerenciais, a exemplo da pesquisa de Pasta e Souza (2007). Além disso, a presente pesquisa utilizou como coleta de dados relatórios da empresa, fornecidos pelo entrevistado.

### 3.8 Técnica de análise de dados

O procedimento de análise dos dados coletados durante a entrevista foi a Análise de Conteúdo. Flick (2009, p. 291) afirma que esse “é um dos procedimentos clássicos para analisar o material textual, não importando qual a origem desse material”. Suas subetapas são ilustradas na Figura 7.

Figura 7 - Desenvolvimento da Pesquisa



Fonte: Bardin (1977, p. 102).

Essa metodologia é definida por Bardin (1977) como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Caracterização do Entrevistado

O entrevistado, Ednilson Machado, trabalha na Cachaça Seleta há 13 anos e atualmente é o responsável pela gestão comercial da empresa. A esse cargo é atribuída a função de desenvolvimento de mercados através dos canais de vendas (distribuidoras, atacadistas, supermercados, *key account*, entre outros). Ao ser questionado acerca do significado do termo *key account*, o gestor explica que é a forma como se tratam clientes de grandes redes, também chamados de clientes-chave para a indústria. Além disso, busca fazer alianças estratégicas de marketing e comunicação; formação e treinamento da equipe de força de vendas; prospecção em vendas para mercados internacionais; planejamento de ações (*sell in* e *sell out*). *Sell in* é o cenário no qual o cliente compra da indústria, ou seja, a entrada da mercadoria, já o *sell out* é quando a mercadoria sai do estoque do cliente para o mercado ou consumidor final, conceitua o entrevistado. Por fim, declara que todas as atividades têm o objetivo de promover a rentabilidade e liquidez para a empresa. Afirma, ainda, que a Seleta é um *case* de sucesso para o país.

O conceito de Sistema de Informação Gerencial apresentado pelo entrevistado está em consonância com algumas definições dadas por autores já citados. Ele acredita que ter trabalhado como programador na década de 1990 o fez ter uma percepção clara a respeito do tema e define:

O SIG eu até acho que o nome mudou pra ERP né? (...) é um conjunto de processos consolidados todos por um software que abrange todas as áreas da empresa. Aí entra contas a pagar, receber, conta corrente, fluxo de caixa, contábeis, estoque, produção, e por aí vai. Na realidade é a base para tomada de decisão em todos os setores da empresa (ENTREVISTADO, 2018).

Segundo Souza (2000) os anos 90 assistiram ao surgimento e a um expressivo crescimento dos sistemas ERP no mercado de soluções de informática.

Entre as explicações para esse fenômeno estão as pressões competitivas sofridas pelas empresas que as obrigaram a buscar alternativas para a redução de custos e diferenciação de produtos e serviços, forçando-as a reverem seus processos e suas maneiras de trabalhar. As empresas reconhecem a necessidade de coordenar melhor as atividades de suas cadeiras de valores, para eliminar desperdícios de recursos,

reduzir custos e melhorar o tempo de resposta às mudanças das necessidades do mercado (SOUZA, 2000, p. 1).

O final da década de 90 é marcada pela consolidação do ERP como a solução para a construção da infraestrutura tecnológica das empresas. Com o objetivo de explorar a necessidade da rápida evolução do desenvolvimento de sistemas integrados, juntamente com a pressão para as empresas terceirizarem todas as atividades que não pertençam ao seu foco principal de negócios, é que surge os sistemas de ERP (SOUZA, 2000).

A compreensão de SIG relatada pelo entrevistado se aproxima do conceito dado por Laudon e Laudon (2010), afirmando que os sistemas de informação integrados valorizam a eficiência operacional através do acesso às informações da empresa como um todo de modo que seja possível monitorar, controlar e prever desempenhos futuros para auxiliar os gestores a tomar melhores decisões.

Vale contextualizar e conceituar o termo citado, mas ainda não mencionado, ERP.

Criado no início dos anos 90 pelo Gartner Group, os sistemas de *Enterprise Resource Planning* deveriam incluir módulos de contabilidade, finanças, vendas e distribuição, recursos humanos, gerenciamento de materiais, dentre outros, todos eles trabalhando de maneira integrada (CORTES, 2008, p. 306).

É considerado para O'brien (2004) um sistema interfuncional estrutural que se relaciona com os processos e operações vitais realizados pela produção, logística, distribuição, contabilidade, entre outros setores. O sucesso do ERP, segundo Stair e Reynolds (2006), está no monitoramento das atividades em tempo real.

Segundo Laudon e Laudon (2010), o *case* da Verizon Corporation – uma das maiores prestadoras de serviço dos EUA – comprova os benefícios advindos do monitoramento das atividades em tempo real. Essa ferramenta permite o consumidor classificar positivamente o trabalho da organização e, como tem viralizado nos últimos anos, compartilhar na internet essa avaliação.

Com um painel digital baseado na internet, ela oferece a seus executivos informações precisas e em tempo real a respeito das queixas dos clientes, do desempenho da rede em cada localidade servida, de interrupções no serviço e de linhas danificadas por tempestades. Usando essas informações, pode-se imediatamente enviar equipes de reparo às áreas afetadas, informar os consumidores a respeito do andamento dos reparos e restaurar o serviço rapidamente (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 11).

Para Stair e Reynolds (2012) o aumento da globalização resulta em uma demanda pelo acesso de todas as informações sempre atualizadas dentro da empresa e o ERP proporciona essa vantagem.

O ERP oferece software integrado de um único fabricante para auxiliar a satisfazer essas necessidades. Os benefícios principais de implantar o ERP incluem o acesso aperfeiçoado aos dados para tomada de decisão operacional, eliminação de sistemas ineficientes ou obsoletos, melhoria dos processos de trabalho e padronização da tecnologia (STAIR; REYNOLDS, 2012, p. 342).

Portanto, percebe-se que o entrevistado, apesar de ter identificado em sua fala os principais benefícios de um sistema ERP, e de ter destacado uma de suas principais características, qual seja a integração de variados setores e funções de uma organização, considera erroneamente que o SIG e ERP são sinônimos, e que o ERP é uma nomenclatura mais atualizada que o primeiro. Sabe-se que o SIG é qualquer ferramenta informacional, computadorizada ou não, que auxilie o gestor na tomada de decisões, sendo o ERP apenas uma de suas tipologias, ou seja, “SIG” é uma expressão mais ampla que “ERP”. Conforme afirma Pereira e Fonseca (1997), o Sistema de Informação Gerencial é um mecanismo de apoio à gestão, desenvolvidos com base na tecnologia de informação que visam facilitar, agilizar e aperfeiçoar o processo decisório nas organizações. Retomando o estudo de Lacombe e Heilborn (2003), ressaltam que é a integração, consistência, processamento e comunicação, bem como a sua eficácia e providências administrativas em tempo hábil que caracteriza o SIG e não o fato de se dispor de um conjunto de informações arrumadas de forma inteligível.

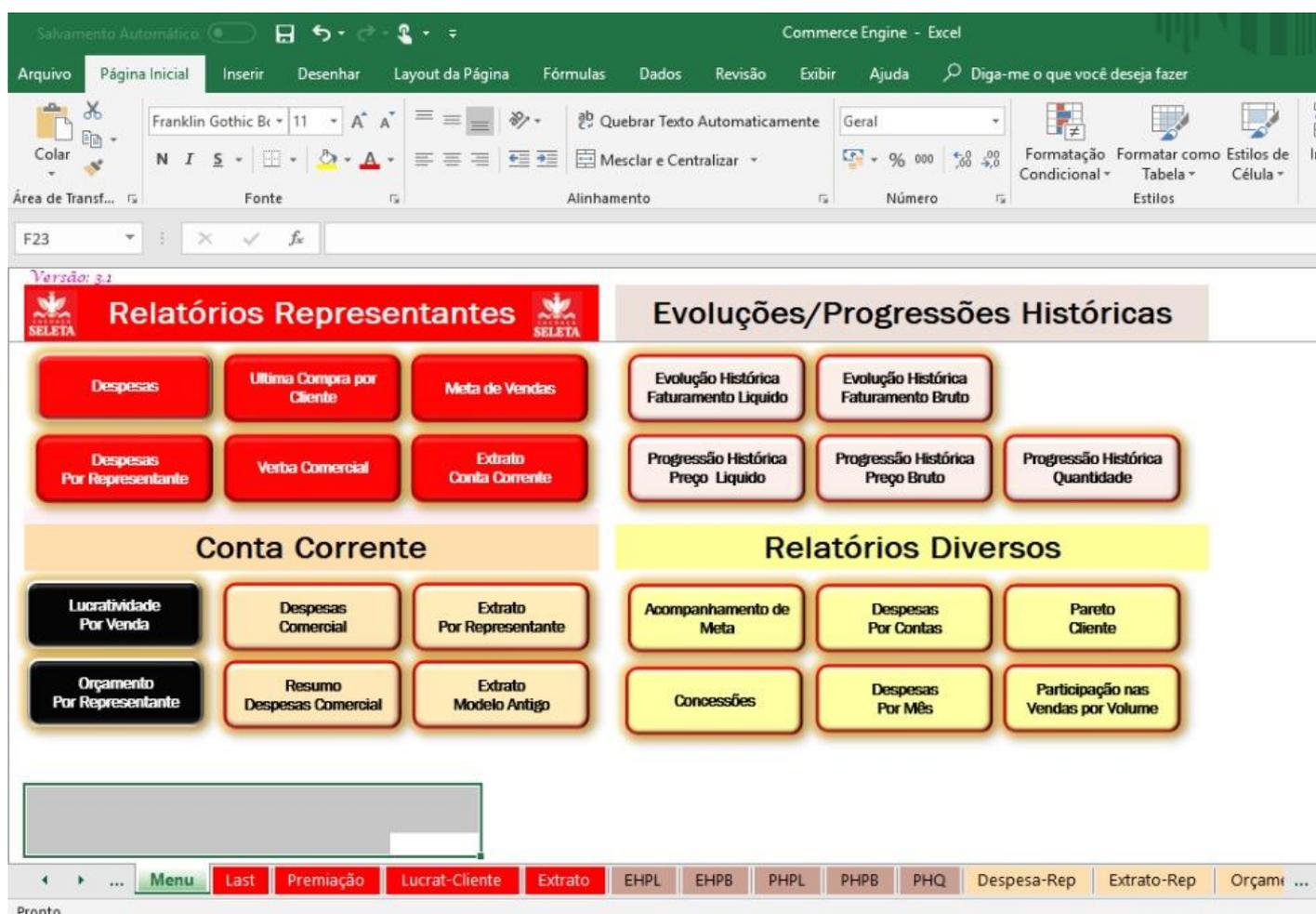
#### **4.2 Caracterização do SIG implantado na empresa**

A Cachaça Seleta, implantou o Sistema de Informação Gerencial para administrar os principais setores da empresa (financeiro, contábil, recursos humanos) em 2008, mas só em 2018 implantou o sistema utilizado pelo gestor comercial. Atualmente, utilizam o sistema *Datasul* da TOTVS – uma empresa multinacional software, com sede em São Paulo – e, para leitura dos dados em BI, utilizam o *Salescope* (relatórios, gráficos e mapas de vendas). Segundo o entrevistado, anteriormente a esse sistema, os dados eram obtidos, registrados e analisados para as principais tomadas de decisão através do software Microsoft Office Excel.

(...) quando não tínhamos todas as informações nos softwares antigos – *software* desenvolvidos por pessoas da região mesmo – nós utilizávamos planilhas do Excel e nós compilávamos os dados. Todas as informações eram exportadas para o formato TXT e convertíamos isso para o Excel e do Excel nós fazíamos todas as manipulações para se ter os dados que nós gostaríamos (ENTREVISTADO, 2018).

A Figura 8 apresenta uma planilha do Excel utilizada antes da implantação do SIG. A referida planilha era dividida por assuntos principais e estes eram subdivididos em relatórios específicos. Ao clicar no item “orçamento por representante” (FIGURA 9), por exemplo, apresentavam-se dados relacionados à discriminação de valores destinados a diferentes ações realizadas individualmente, podendo ser: campanhas de incentivo para distribuidores/clientes; despesas de viagens; mídia, veiculação e anúncios; brindes e doações; patrocínios; dentre outros investimentos.

Figura 8 - Planilha Excel antes da implantação do SIG



Fonte: Dados da empresa (2018).

Figura 9 - Planilha Excel antes da implantação do SIG: Orçamento Representante

Representante:	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
<b>REP. 1</b>								
CAMPANHAS INCENTIVO P/ DISTRIBUIDORES	R\$ -	R\$ 500	R\$ -	R\$ 500	R\$ -	R\$ 500	R\$ -	R\$ 500
BRINDES/DOACOES/AMOSTRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ 600	R\$ -
FRETES SOBRE VENDA	R\$ -	R\$ -	R\$ 166	R\$ 166	R\$ 166	R\$ 166	R\$ 166	R\$ 166
<b>REP. 2</b>								
CAMPANHAS INCENTIVO P/ DISTRIBUIDORES	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.000	R\$ 4.000	R\$ 5.000	R\$ 5.000	R\$ 5.000	R\$ 3.500
ACAO PROMOCIONAL	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.000	R\$ -	R\$ -	R\$ -
PROMOTORES / REPOSITORES	R\$ -	R\$ -	R\$ 600	R\$ 600	R\$ 600	R\$ 600	R\$ 600	R\$ 600
BRINDES/DOACOES/AMOSTRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ 600	R\$ -
<b>REP. 3</b>								
BRINDES/DOACOES/AMOSTRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ 600	R\$ -
PROMOTORES / REPOSITORES	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.000	R\$ 1.000	R\$ 1.000	R\$ 1.000	R\$ 1.000	R\$ 1.000
CAMPANHAS INCENTIVO P/ DISTRIBUIDORES	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 800	R\$ -	R\$ 800	R\$ -	R\$ 800
<b>REP. 4</b>								
BRINDES/DOACOES/AMOSTRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 480	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CAMPANHAS INCENTIVO P/ DISTRIBUIDORES	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>REP. 5</b>								
BRINDES/DOACOES/AMOSTRAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 480	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CAMPANHAS INCENTIVO P/ DISTRIBUIDORES	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 600	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>Total</b>	<b>R\$70.368</b>	<b>R\$63.705</b>	<b>R\$94.990</b>	<b>R\$ 121.957</b>	<b>R\$ 138.211</b>	<b>R\$ 111.535</b>	<b>R\$ 120.683</b>	<b>R\$ 117.609</b>

Fonte: Dados da empresa (2018).

O Microsoft Office Excel já tem mais de trinta anos de existência e isso faz com que as empresas mais tradicionais utilizem essa ferramenta para criação e edição de planilhas (MELOTO, 2018). Com capacidade de registrar até 1 milhão de linhas por 16 mil colunas, é possível trabalhar com enorme quantidade de dados ao mesmo tempo. Podendo ser planilhas para controle de estoque, relatórios financeiros, gestão de vendas, formulação de gráficos, elaboração de planilhas automatizadas e, uma das maiores vantagens do Excel, é que as planilhas podem ser acessadas off-line.

Contudo, trabalhar planilhas off-line não anula ameaças à segurança do Excel ou dos sistemas de informação em geral. Se o funcionário responsável em manipular os dados de uma planilha não proteger esse arquivo criado, qualquer um que tiver acesso a essa mesma planilha poderá alterar as informações e repassar resultados falsos, colocando em risco a credibilidade das informações da empresa. Laudon e Laudon (2010, p. 215) conceituam

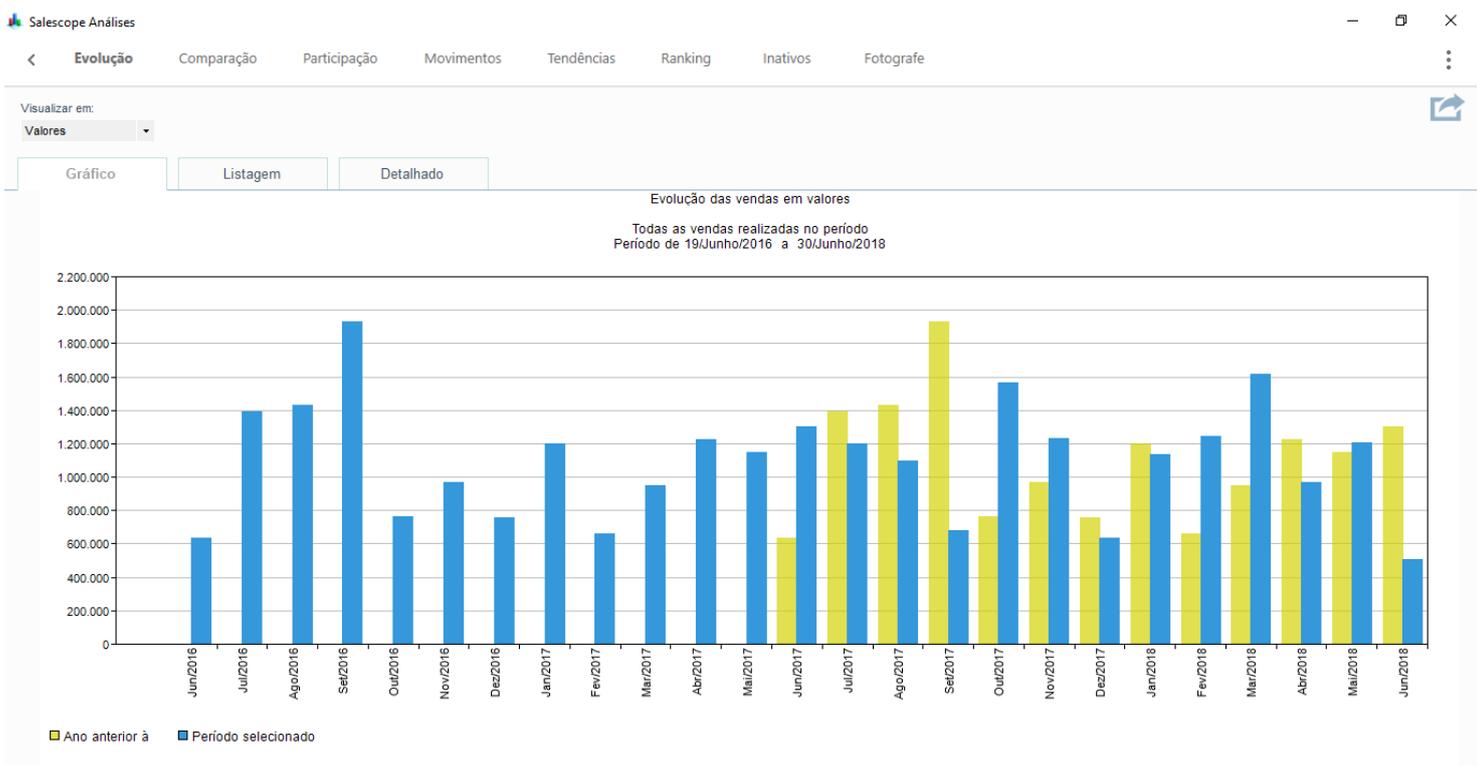
segurança como “as políticas, os procedimentos e as medidas técnicas usadas para impedir o acesso não autorizado, alteração, roubo ou danos físicos a sistemas de informação”.

Sobre as funcionalidades do Sistema *Datasul* implantado, o entrevistado ressalta que o sistema utilizado responde por todos os processos da empresa (faturamento, vendas, financeiro, produção, recursos humanos, tributário e contábil). Na área em que atua, há um BI ligado a esse sistema de forma que as informações são extraídas em tempo real, tornando possível fazer todas as análises reais para tomada de decisão.

A necessidade de rapidamente identificar as tendências do mercado e formular estratégias eficazes faz com que os processos tradicionais de planejamento e de administração estratégica tenham nos seus ciclos, considerado muito longos e excessivamente formais, um obstáculo para a agilidade e o dinamismo requeridos. Nesse sentido, formular estratégias em tempo real tem sido identificado como uma opção ágil e dinâmica para responder prontamente às mudanças nas demandas e no ambiente de negócios das empresas (STAREC; GOMES; CHAVES, 2006, p. 72)

Em uma das funções do *Datasul* (FIGURA 10) é possível filtrar a evolução das vendas em valores por um período selecionado comparado ao mesmo período do ano anterior. Nota-se que, a partir dessa análise, o gestor poderá levantar possíveis causas que justifiquem a queda ou ascensão das vendas e manter ou projetar novas estratégias.

Figura 10 - Evolução das vendas em valores.



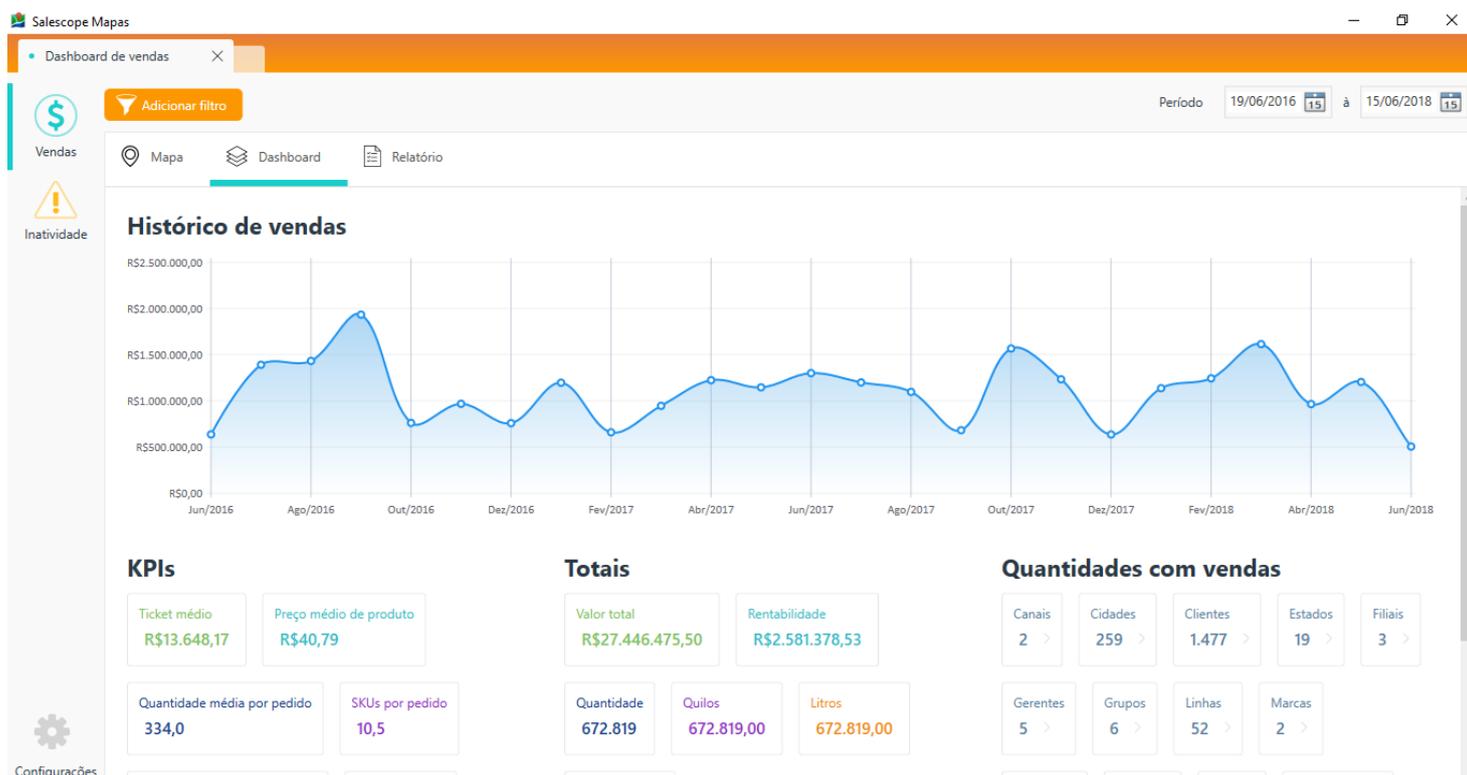
Fonte: Dados da empresa (2018).

O acesso às informações em tempo real permite a aplicação da gestão em BI que “confere às empresas a capacidade de acumular informações; adquirir conhecimentos sobre clientes, concorrentes e operações internas; e mudar comportamento de tomada de decisão a fim de alcançar maior lucratividade e outras metas corporativas” (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 155).

Uma vez capturados e organizados (...) os dados ficam disponíveis para análises posteriores. O usuário conta com uma série de ferramentas para analisar essas informações e, assim, descobrir novos padrões, relacionamentos e *insights* úteis para orientar a tomada de decisão. Essas ferramentas que consolidam, analisam e acessam vastas quantidades de dados para ajudar os usuários a decidir melhores escolhas empresariais são, muitas vezes, chamadas de inteligência empresarial – *Business intelligence* (LAUDON, LAUDON, 2010, p. 155).

Portanto, a princípio, percebe-se que o SIG implantado (*Datasul*), por permitir o acesso do gestor entrevistado a dados da empresa em tempo real, consiste em uma ferramenta que facilita a sua tomada de decisão e o estabelecimento de estratégias, representando um importante instrumento de *Business Intelligence* (BI). Segundo Angeloni (2008), a inteligência está em descobrir e explicitar as circunstâncias ocultas, inerentes e relevantes ao processo decisório com base no conhecimento analítico das ferramentas que integram em um só lugar todas as informações necessárias. Percebe-se na Figura 11 a quantidade e variedade de dados disponíveis pelo SIG implantado para análises e relatórios, o que é reforçado por Angeloni (2008).

Figura 11 - Dashboard de vendas



Fonte: Dados da empresa (2018).

No tocante ao envolvimento da alta e média gestão, Rezende e Abreu (2008) defendem que é um fator importante para que a empresa possa usufruir das vantagens básicas do SIG. É a alta administração da empresa que possui acesso a todas as informações de todos os setores, bem como é a responsável em autorizar o investimento para novas tecnologias.

O entrevistado afirma que a diretoria sempre apoiou toda a forma de inovação como também participou da implantação do sistema. “O apoio da alta gerência (incluindo-se sua participação, envolvimento, estilo gerencial, fornecimento e recepção de informações, apoio e compromissos) como um dos mais importantes fatores críticos de sucesso” (ALBERTIN, 1995 *apud* ANDRADE; FALK, 2001, p. 67).

A principal tarefa dos administradores, na empresa criadora de conhecimento, é orientar o caos em direção à criação proposital de conhecimento. Os administradores fazem isso fornecendo aos empregados uma estrutura que lhes permita dar sentido à sua própria experiência (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 50).

As empresas esperam que os gestores não somente usem sistemas, mas também:

- Saibam como usar a tecnologia da informação para projetar empresas competitivas e eficientes;

- Participem no projeto da arquitetura de informação e sistemas de sua empresa;
- Administrem os recursos de informação da empresa; administrem a busca e aquisição de uma variedade de tecnologias da informação;
- Entendam sobre padrões de hardware e software de modo que garanta que os mesmos sejam compatíveis e possam operar em conjunto;
- Escolham entre opções de telecomunicações alternativas;
- Gerenciem e controlem a influência dos sistemas nos empregados e no cliente;
- Aloquem recursos para projetos e/ou sistemas competidores;
- E, sugiram novos usos para os Sistemas de informação (REZENDE; ABREU, 2008, p. 77).

Ao ser questionado se houve treinamento dos colaboradores para utilização do novo sistema, o entrevistado ressaltou que todos os funcionários de todos os setores foram envolvidos no treinamento. Explica, ainda, que treinamento foi dado de acordo com a implantação de cada setor.

Era marcado um período de treinamento de acordo com a implantação. Se fosse na fazenda, na época da produção, então todas as pessoas que eram ligadas à produção - de cada um dos processos - eles eram treinados para se alimentar o sistema, por exemplo (ENTREVISTADO, 2018).

No cenário de constantes evoluções tecnológicas, que exigem das empresas acompanhar esse processo para se manterem vivas no mercado de trabalho, torna-se necessário o treinamento para se adaptar aos reajustes dos processos de implementação de técnicas ou máquinas. Um dos principais acontecimentos para necessidade de treinamento é a modificação do trabalho, ou seja, sempre que houver mudanças totais ou parciais nas rotinas de trabalho, torna-se essencial o treinamento prévio dos empregados nos novos métodos ou processos de trabalho (CHIAVENATO, 1992).

Alguns estudiosos da administração de pessoal acreditam que o treinamento é uma forma de desenvolver a força de trabalho dentro dos cargos particulares. Outros abrangem o conceito a uma área genérica de desenvolvimento, dividida em educação e treinamento, sendo o primeiro o preparo da pessoa para o ambiente interno ou externo ao trabalho e o segundo o preparo do indivíduo para o cargo (CHIAVENATO, 1992).

Hoyler (1970) *apud* Chiavenato (1992) compreende o treinamento como um investimento atribuído aos funcionários para capacitação e redução ou eliminação da diferença entre o desempenho atual e as novas realizações propostas. Em se tratando do bem-estar e satisfação do funcionário, Felicíssimo (2001) afirma que o investimento no empregado:

(...) além do processo de humanização e ética profissional, representa uma economia clara e específica de pessoas trabalhando satisfeitas com a atividade que desenvolvem, com isso acarretam uma maior produção e com mais qualidade, menos desperdício e sem ressentimentos (FELICISSIMO, 2001, *apud* LEITE; LOTT, 2017, p. 6).

Tanto o gestor quanto toda organização devem ser munidos de informações pertinentes e seguras para que as informações sejam corretamente alinhadas ao planejamento estratégico. O treinamento na Seleta dado a partir do novo sistema, segundo o entrevistado diminuiu a probabilidade de que os funcionários alimentem o sistema incorretamente de forma a prejudicar as tomadas de decisão feitas a partir dos relatórios gerados. Porém, o entrevistado alerta que o treinamento nunca é suficiente. Uma vez que a tendência das tecnologias é sempre evoluir e apresentar sistemas cada vez mais flexíveis e dinâmicos, a Seleta está sujeita a oferecer treinamentos contínuos a seus funcionários para novas adaptações. Essa percepção do gestor da empresa sob análise está em consonância com Cortes (2008):

Nesse processo, com novas informações e realimentando o sistema, há uma geração de conhecimento, que amplia o nível de entendimento sobre um determinado problema ou situação, possibilita inferir novas possibilidades e avaliar a perspectiva de sucesso de ações. Consequentemente, a tomada de decisão é efetuada com maior propriedade e certeza (CORTES, 2008, p. 83).

### **4.3 Percepções do gestor acerca das dificuldades e benefícios da implementação**

No que se refere às dificuldades observadas durante a implementação do SIG, o entrevistado relata que a resistência à mudança e a adaptação do ser humano ao novo sistema sempre estarão presentes dentro da realidade de uma empresa. Segundo Oliveira (2001):

A resistência tem, em geral, duas origens: sucesso ou medo. No primeiro caso, empresas que ganham dinheiro há muito tempo não reconhecem a necessidade de mudança. Nas pequenas e médias empresas, é apenas esse fator que explica a resistência às mudanças. Já nas grandes empresas, pode haver também o medo de mudanças que impliquem perda de poder das pessoas envolvidas nos escalões superiores (OLIVEIRA, 2001, p. 270).

Oliveira (2001, p. 268-269) pontua algumas razões que justificam o bloqueio ao processo de mudança, dentre elas: “as pessoas afetadas sentem que vão perder alguma coisa que não gostariam de perder e a efetiva ou suposta falta de capacidade em operacionalizar as novas atividades e os comportamentos que a mudança vai exigir das pessoas afetadas”.

Quanto à resistência a um novo sistema de informação, Laudon e Laudon (2011) relatam um caso dos taxistas de Nova York que fizeram greve contra o novo sistema. A Comissão de Táxis & Limusines da cidade ordenou que todos os proprietários de táxi licenciados instalassem novos sistema em seus carros. Isso significava uma nova rede de dados sem fio que, ligados aos carros, fornecia mensagens de texto comunicando oportunidades de passageiros próximos a eles, mostrando localização, destino e rotas. Além disso, seria possível que os clientes fizessem pagamento por meio do cartão de crédito e recebessem seus comprovantes de pagamento sem precisar do papel. Aparentemente, só foram apresentados benefícios, mas a resistência dos taxistas era a preocupação com o fato de que o sistema via GPS rastreasse seus movimentos após o período de trabalho. Além disso, a maior indignação dos taxistas foi não terem participado do processo de tomada de decisão, uma vez que, quando foi proposta a atualização do sistema, já consistia em uma obrigação.

A resistência à mudança acontece frequentemente quando as organizações optam por novos e, talvez, radicais sistemas de informação. “Muitos negócios hoje estão reformando sistemas corporativos inteiros e investindo no treinamento de funcionários e ganhando-os para o novo sistema” (LAUDON; LAUDON, 2011, p. 36).

Almeida (1995, *apud* ANDRADE; FALK, 2001) ressalta que a cultura organizacional pode interferir na introdução de um novo sistema, podendo intervir favoravelmente: avaliando sua eficácia, como negativamente: agindo contrário ao esforço de implantação do sistema. Sendo assim, segundo o entrevistado, a Cachaça Seleta deve sempre preparar o ambiente para que diminua ou elimine focos de resistência. Oliveira (2011, p. 269) sugere aos executivos algumas ideias para minimizar a resistência dos funcionários às mudanças organizacionais:

- O treinamento antecipado e contínuo sobre as atividades envolvidas na mudança;
- A comunicação adequada entre as partes envolvidas, visando salientar a necessidade para a mudança, bem como toda a lógica contida em seu processo;
- A participação efetiva das pessoas afetadas pela mudança, principalmente das resistentes, criando uma situação de troca de ideias;
- O apoio que o agenda da mudança pode oferecer às pessoas afetadas, principalmente quando o medo e a ansiedade são pontos cruciais da resistência;
- A manipulação das pessoas afetadas pela mudança, através da utilização seletiva de informações e da estruturação consciente dos eventos;
- A viabilização, a curto prazo e a custos mínimos, de módulos ou da totalidade da mudança planejada; o oferecimento de incentivos aos resistentes ativos ou potenciais;
- O tratamento e o debate da estrutura de poder da empresa;
- A coerção aos resistentes, de forma explícita ou implícita, visando o cancelamento da resistência à mudança;

- A melhoria dos sistemas de informações na empresa (OLIVEIRA, 2011, p. 269).

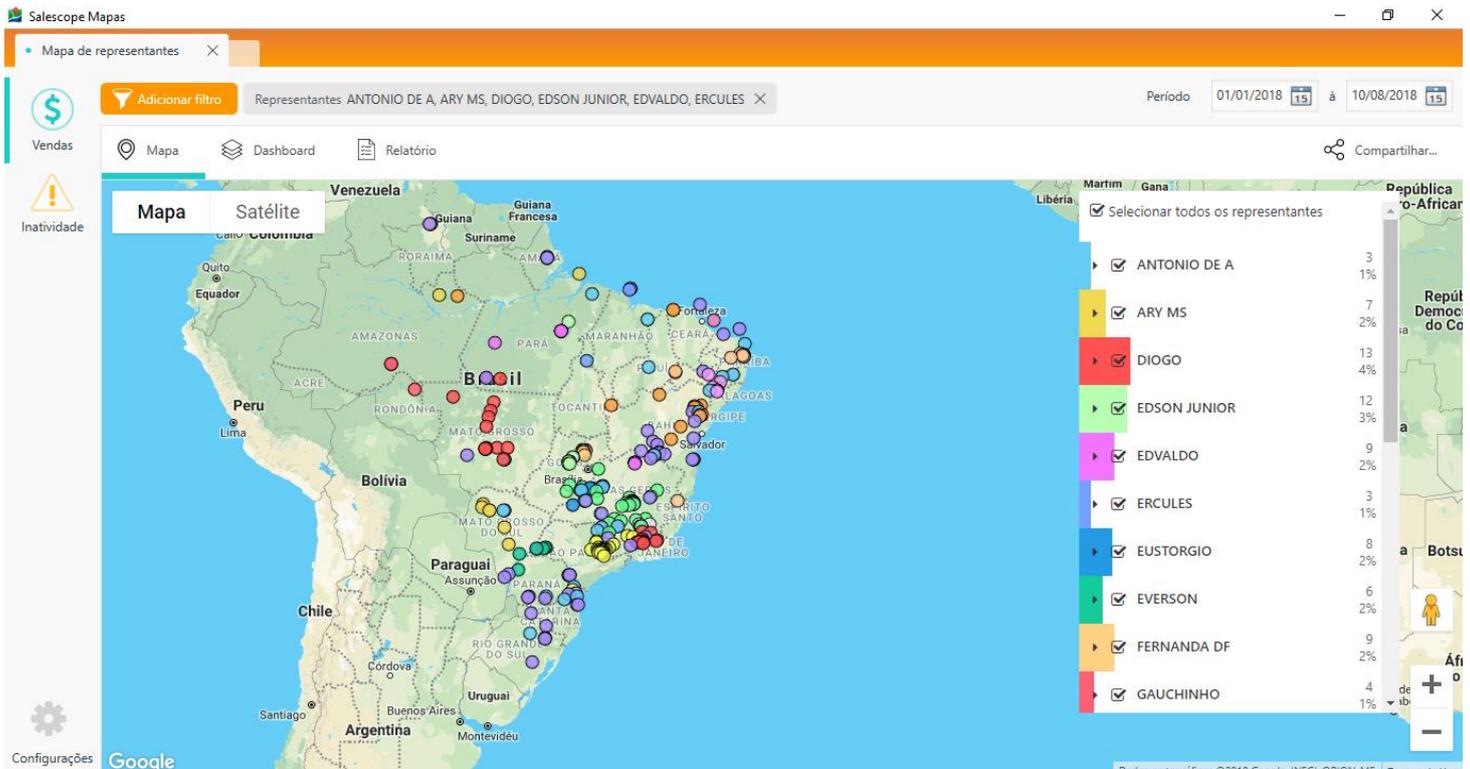
Fato é que as tecnologias vão sempre provocar mudanças no ambiente da organização, sejam elas nas relações pessoais ou nas máquinas (GONÇALVES, 1994).

A respeito dos principais benefícios advindos da implantação do SIG para as funções que o entrevistado exerce na empresa, o mesmo enfatiza a utilização do SIG associado ao BI como principal base para tomada de decisões.

Sistema de Informação Gerencial é um método organizado para prover informações passadas, presentes e futuras, correlacionadas com as operações internas e o serviço de inteligência externa. Serve de suporte para as funções de planejamento, controle e operação de uma empresa, através do fornecimento de informações, no padrão de tempo apropriado para auxiliar o tomador de decisão (KENNEVAN, 1970, p. 29 *apud* OLIVEIRA, 2001, p. 25).

Dentre as vantagens do SIG implantado, o entrevistado citou o mapeamento via Google Maps que permite ver a localização de todos os clientes e representantes (FIGURA 12); em quais regiões determinados produtos têm êxito e outros não, sendo possível filtrar por região, estado, cidade, filial, gerente e produto.

Figura 12 – Mapa dos Representantes

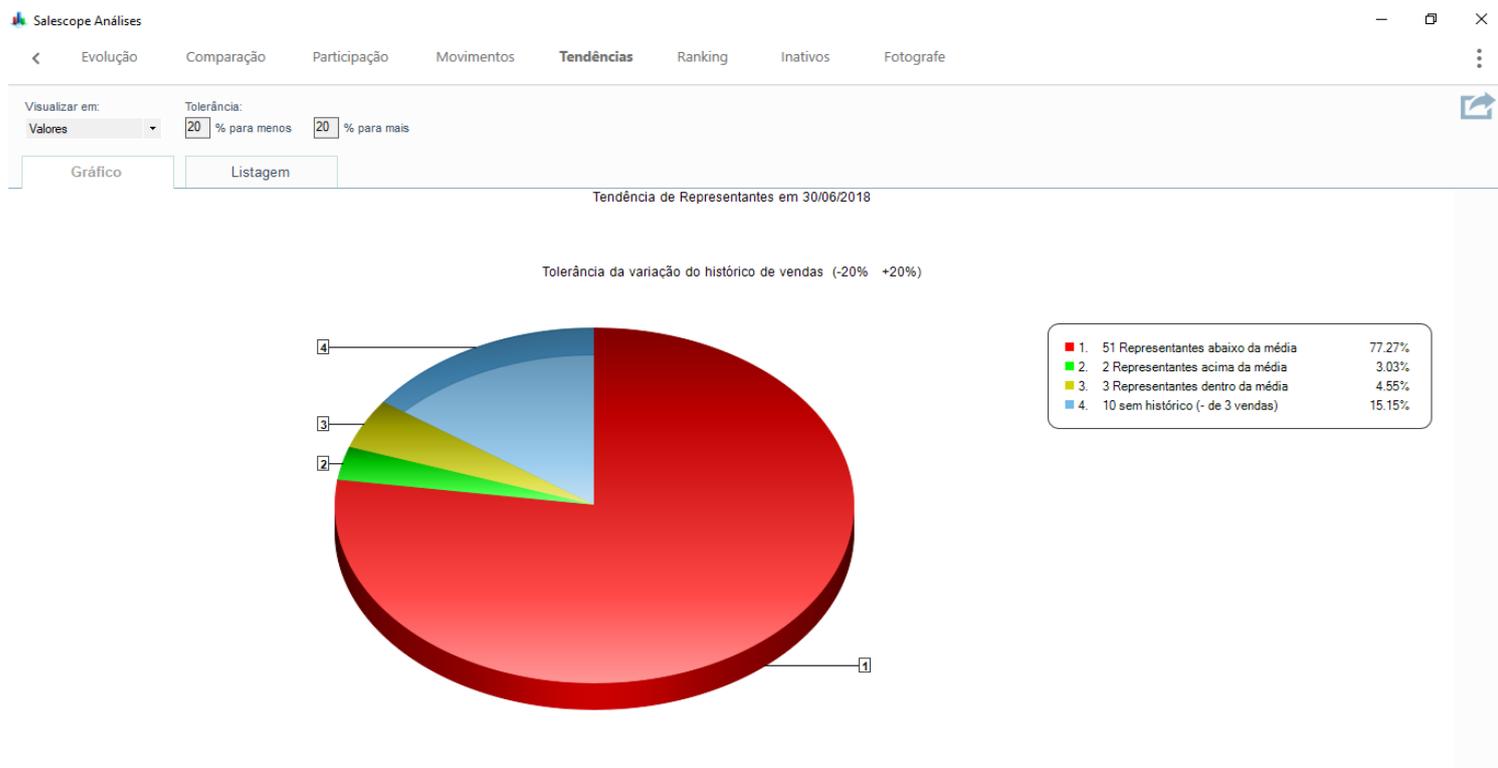


Fonte: Dados da empresa (2018).

Na tela acima do SIG, de parte do mapeamento por GPS do *Salescope*, identificam-se as áreas descobertas, sem atuação da Cachaça Seleta. Dessa forma, iniciam-se as estratégias comerciais no intuito de fomentar as vendas naquela região, ampliando a cobertura de clientes.

Como mostra a Figura 13, o gestor consegue acompanhar as tendências das vendas dos representantes e, com isso, “reduzo a margem de erro das decisões que vou tomar (...) por exemplo, nós estamos no dia 20 de agosto eu consigo fazer projeção de como vão ser as tendências das minhas vendas até dia 31 de agosto” (ENTREVISTADO, 2018).

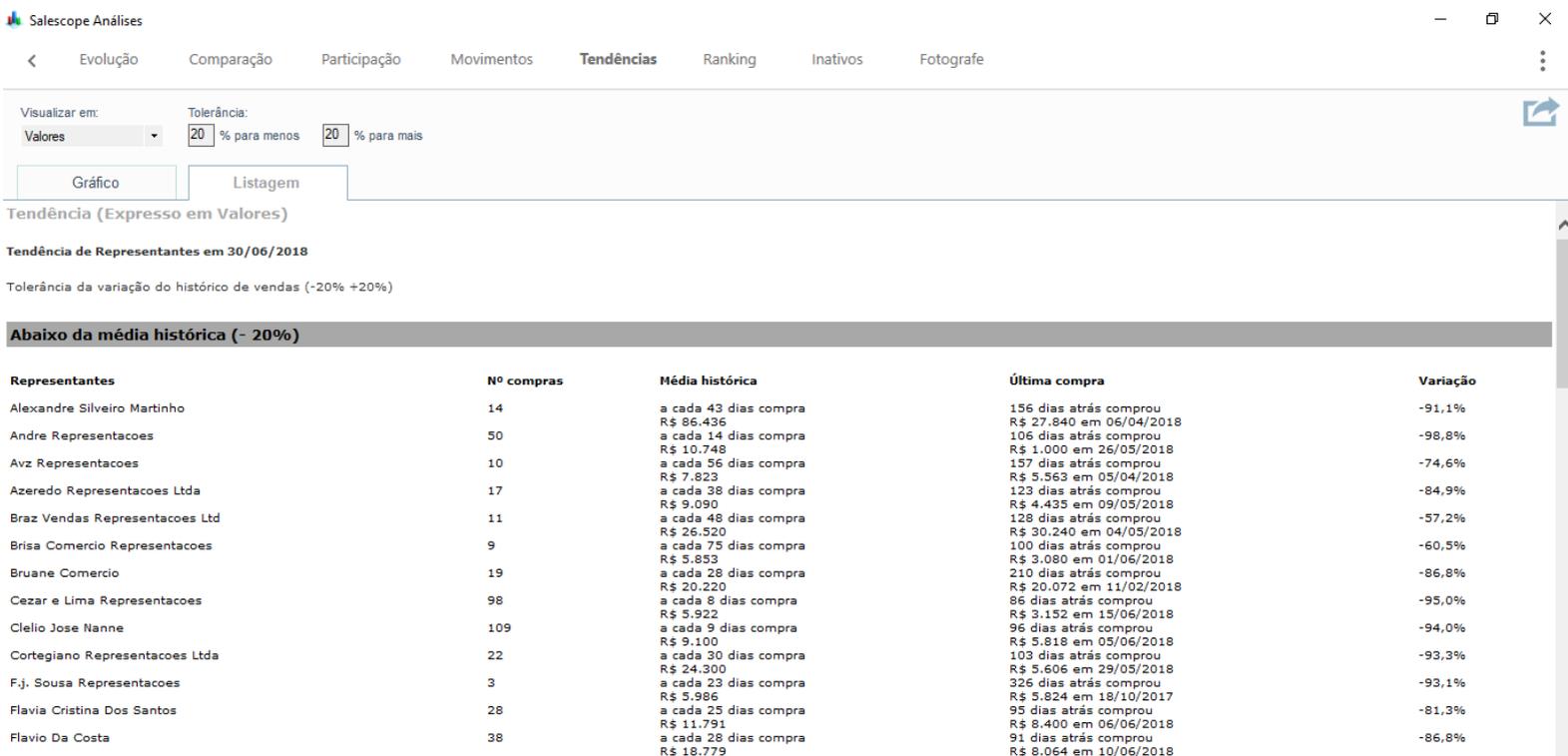
Figura 13 - Gráfico tendência de vendas por representantes



Fonte: Dados da empresa (2018)

O gráfico de tendências de vendas mostra qual o representante está abaixo da média histórica de vendas, juntamente com o relatório (FIGURA 14). Este é um indicador de desempenho do representante, que quando analisado diariamente, consegue identificar os pontos fracos e as demandas que o impedem de cumprir uma meta de vendas, exemplifica o entrevistado.

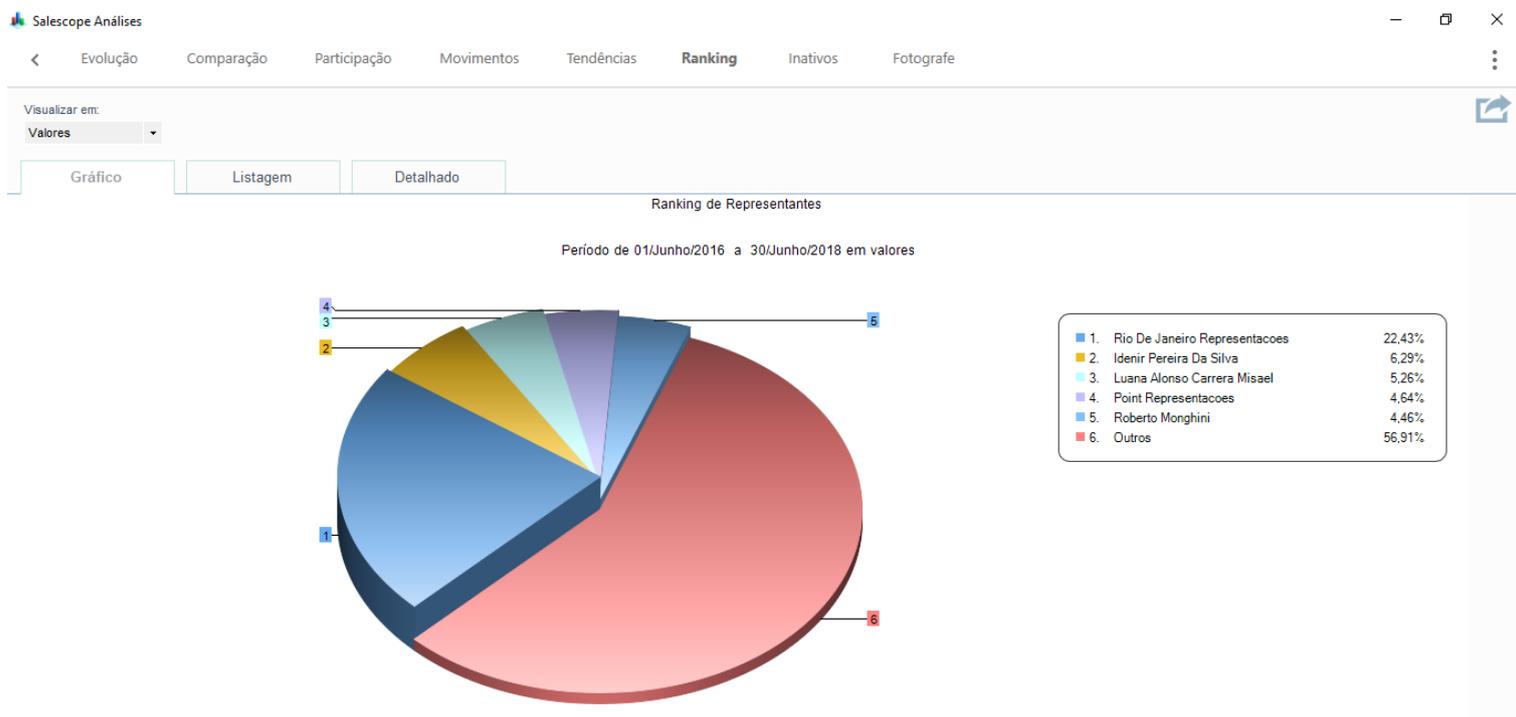
Figura 14 - Tendência de vendas por representantes (2)



Fonte: Dados da Empresa (2018)

Adentrando na principal área de atuação do gestor entrevistado, a saber a gestão de vendas, sabe-se que os métodos de previsão de venda podem ser divididos em 3 categorias: qualitativos, projeções históricas e causais (BALLOU, 2001; LUSTOSA *et al*, 2008). Atendo-se à técnica de projeções históricas, em que se encaixa o relatório de tendências das vendas da Cachaça Seleta, “uma vez que se tem em mãos uma quantidade razoável de dados históricos, e a tendência e varrições sazonais são estáveis e bem definidas, projetar estes dados pode ser uma boa forma de previsão” (BALLOU, 2001 *apud* FAVERO, 2015, p. 21). O argumento que comprova essa técnica é a de que o parâmetro utilizado para análise no passado poderá se repetir no futuro (LUSTOSA *et al*, 2008).

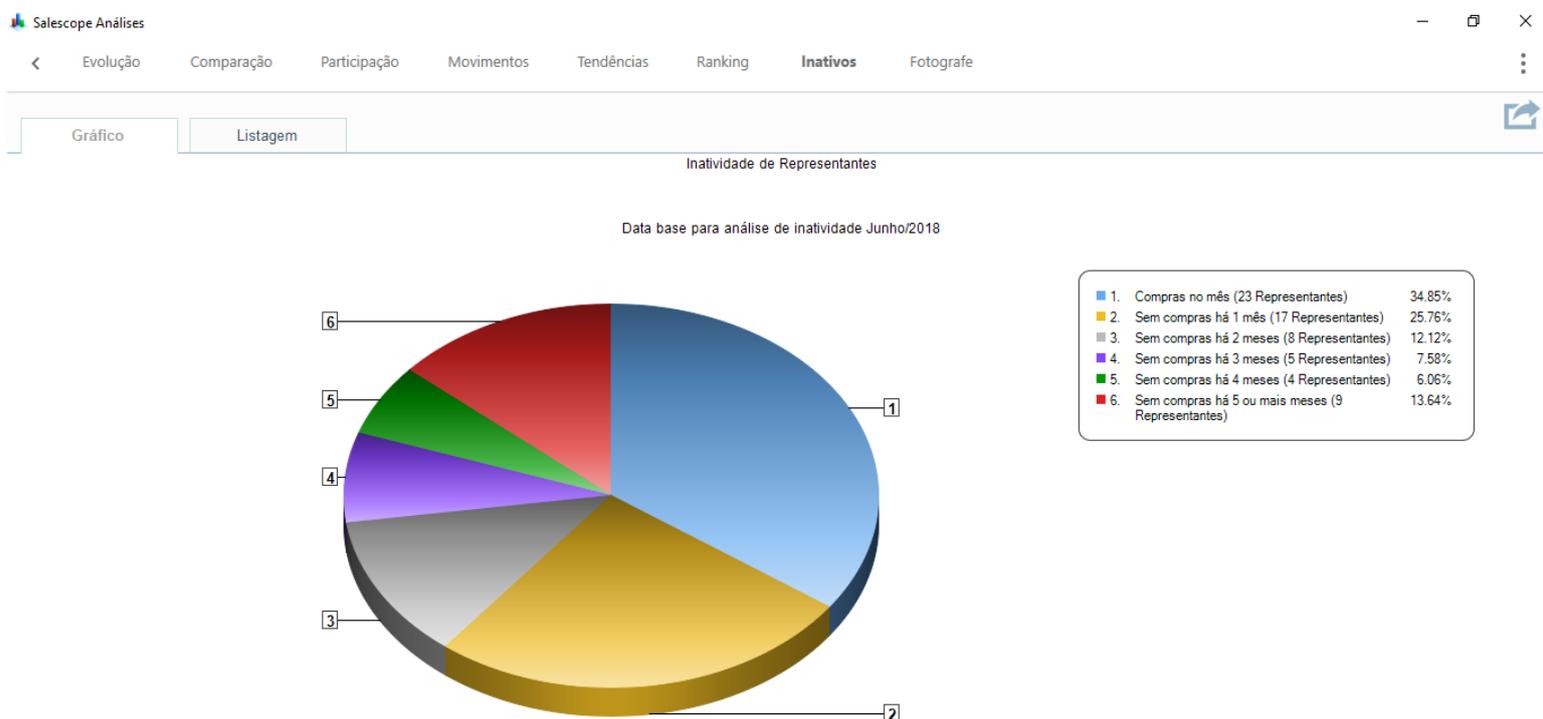
Além disso, o BI permite ver os clientes ativos e inativos; comparar e ranquear períodos, representantes, clientes, canais, produtos (FIGURA 15); como também, ver evolução por quantidade, volume, rentabilidade, por litro, por valor de faturamento. O entrevistado reforça a importância de se ter acesso a essas informações online o tempo todo.

Figura 15 - *Ranking* dos Representantes

Fonte: Dados da empresa (2018).

No cargo ocupado pelo gestor, diretor comercial, é de muito interesse o trabalho eficiente e eficaz dos representantes comerciais. É a partir dessa relação que o gestor consegue traçar estratégias tanto para aumentar a rentabilidade e liquidez da empresa quanto para criar planos de recompensas e benefícios para aqueles que conseguiram atingir as metas de vendas. Chiavenato (1999) ressalta que a empresa que aplica o sistema de recompensa encoraja e incentiva os colaboradores a contribuir com o progresso da empresa, o que pode provocar um maior grau de comprometimento com a organização. A Figura 16 apresenta o gráfico de inatividade dos representantes.

Figura 16 – Inatividade dos Representantes



Fonte: Dados da empresa (2018).

Percebe-se que o valor da informação disponibilizada pelo SIG da Cachaça Seleta, bem como outras empresas, está determinado em função do seu impacto nas decisões. O “uso correto de uma moderna tecnologia de informação melhorará a competitividade global da empresa” (REZENDE; ABREU, 2008, p. 85).

Se tratando de investimento, Laudon e Laudon (2010) relatam um *case* dos Estados Unidos em 2009.

As empresas norte americanas investiram quase 1 trilhão de dólares em hardware e software para sistemas de informação e em equipamentos para telecomunicação – mais da metade de todo o capital norte americano para investimento. Além disso, outros 275 bilhões de dólares em consultoria e serviços de gestão – grande parte no redesenho das operações organizacionais para tirar proveito dessas novas tecnologias (LAUDON, LAUDON, 2010).

Isso significa que a economia global já não é mais a mesma. Não só empresas, mas governos passaram a entender o valor de trabalhar sob Sistemas de Informações. “Decisões baseadas em dados inúteis têm custado bilhões de dólares em produtos encalhados, em aquisições que não acrescentam lucratividade ao conjunto, em processos redefinidos que

não funcionam, em investimentos em instalações ou equipamentos que não produzem” (DAVENPORT, 1998, p. 17).

Perguntou-se ao entrevistado se o investimento na aquisição do SIG valeu o custo-benefício. O início da sua resposta resume toda sua justificativa: “informação é o farol para toda empresa”. A sua percepção está em consonância com Laudon e Laudon (2010):

Muitos administradores trabalham às cegas, sem nunca poder contar com a informação certa na hora certa para tomar uma decisão abalizada. Também há aqueles que se apoiam em previsões, palpites ou a sorte. O resultado é a produção insuficiente ou excessiva de bens e serviços, a má alocação dos recursos e tempos de resposta ineficientes. Essas deficiências elevam os custos e geram perda de clientes. Nos últimos dez anos, as tecnologias e os sistemas têm permitido que, ao tomar uma decisão, os administradores façam o uso de dados em tempo real, oriundos do próprio mercado (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 11)

O entrevistado continua:

A informação que orienta na tomada de decisões, que te mostra oportunidade, que sinaliza ameaças, que reduz incertezas, aumenta qualidade da prestação de serviço ou do produto, ou até mesmo do relacionamento entre gestor e funcionários. A informação é tudo. Sempre vai valer a pena fazer investimento (ENTREVISTADO, 2018).

Rezende e Abreu (2008, p. 85) abordam a informação como uma estratégia sobre o ambiente interno e externo da organização, ela “auxilia os executivos a identificar tanto as ameaças quanto as oportunidades para a empresa e cria o cenário para uma resposta competitiva mais eficaz”.

Segundo Cortes e Rosochansky (2001, *apud* Cortes, 2008), quanto mais o gestor tiver uma proximidade com os colaboradores da empresa, melhor. Esse elo é importante para que seja possível detectar um problema antes que ele se torne irreversível. Em outro estudo também abordando o SIG, Laudon e Laudon (2010) definem que o investimento em sistemas de informação é a forma que as organizações têm para conduzir suas funções de produção interna como também para lidar com as demandas externas. O entrevistado exemplifica que, quando os representantes são munidos de informação do mercado, clientes e produtos, eles obtêm maior êxito nas vendas.

Ray e Harrison; Irani e Love (2000 *apud* LAUDON; LAUDON, 2004, p. 437) chamam atenção para a seguinte colocação: “Se as empresas não considerarem os custos da mudança organizacional associada a qualquer sistema novo nem executarem essas mudanças

efetivamente, os benefícios trazidos pelos investimentos em tecnologia da informação serão reduzidos”.

Laudon e Laudon (2010) relatam o *case* do maior varejista do planeta, Walmart, sobre as vantagens de se trabalhar sob um sistema de informação aliado a uma administração colaborativa.

Em 2008, as vendas do Walmart ultrapassaram os 400 bilhões de dólares – aproximadamente um décimo das vendas de varejo em todos os EUA – em grande parte graças a seu sistema de RetailLink, que conecta digitalmente os fornecedores a cada uma das 7873 lojas Walmart espalhadas no mundo. Assim que um cliente compra um artigo, o fornecedor fica sabendo que deve enviar um substituto para a prateleira (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 10).

O SIG é um assunto recorrente nas empresas uma vez que acompanha a evolução da tecnologia e o impacto nos negócios das organizações. Para Laudon e Laudon (2010), são seis importantes objetivos que motivam a implantação do SIG ou o aperfeiçoamento dele: excelência operacional; novos produtos, serviços, modelos de negócio; relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores; melhor tomada de decisões; vantagem competitiva; e sobrevivência.

Em suma, em concordância com a citação já mencionada por Rosini e Palmisano (2003), o BI é uma ferramenta que a maioria das organizações não está preparada para programar. É necessário considerar mudança e/ou adaptação da cultura na organização; apoio, incentivo e a cobrança do alto escalão da organização; e, por fim, é preciso que os indivíduos estejam capacitados tecnicamente através de treinamentos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, foi possível verificar os benefícios e desafios advindos da implantação do SIG estabelecido como objetivo geral da pesquisa. Os objetivos específicos listados na introdução guiaram todo o projeto de pesquisa. Primeiramente identificando a atuação do profissional entrevistado; em seguida, a descrição de como eram realizadas as principais funções operacionais antes da implantação do SIG; e, por fim, como aconteceu o processo de implantação do SIG e quais foram as percepções do gestor acerca dos benefícios, bem como as principais dificuldades enfrentadas nesse processo.

Os resultados do presente estudo permitiram concluir que são vários os benefícios advindos dos dados que, por sua vez analisados, geram informação e resultam em conhecimento. Uma das formas de gerir os dados em grande quantidade é através da implantação de um Sistema de Informação Gerencial na empresa.

Com base na entrevista com o gestor, dentre as vantagens de se utilizar um SIG aliado ao *Business Intelligence*, pode-se destacar que os SIGs são a base para a tomada de decisão em todos os setores da empresa (faturamento, vendas, financeiro, produção, RH, tributário, contábil). O SIG permite a possibilidade de tomar decisões com base nas informações extraídas em tempo real; mapeamento via Google Maps de todos os clientes e representantes da Cachaça Seleta; cenário de quais regiões nas quais determinados produtos têm êxito e outros não, seja por estado, cidade, filial ou por produto; possibilidade de gerar relatórios com as tendências/projeção das vendas; listar clientes ativos e inativos; comparar e ranquear períodos, representantes, clientes, canais, produtos, como também ver evolução por quantidade, volume, rentabilidade, por litro, por valor de faturamento. A informação dentro do SIG também mostra oportunidades de gerar negócios; sinaliza ameaças; reduz incertezas no processo de tomada de decisão e, conseqüentemente, aumenta qualidade da prestação de serviço ou do produto.

Nota-se que a Cachaça Seleta se beneficia notavelmente das informações obtidas através do Sistema, possibilitando conhecer com mais clareza tudo que acontece tanto no ambiente interno quanto no externo da organização. Essa ferramenta permite à direção da empresa tomar decisões pautadas em informações confiáveis, evitando suposições irreais ou achismos. Portanto, concedem segurança na hora de decidir (SILVEIRA, *et al.*, 2013).

Os desafios encontrados pelo gestor se deram na resistência dos funcionários quanto à implantação do SIG. A literatura aponta que o funcionário exposto a um novo

contexto tecnológico, sem aviso ou treinamento, tem uma resposta emocional negativa à novos conhecimentos. Para tanto, no contexto da empresa Cachaça Seleta, foram realizados treinamentos para adaptação ao novo sistema. Concluiu-se que o treinamento permitiu, na visão do entrevistado, que os funcionários atuassem de forma mais eficiente, evitando erros, melhorando atitudes e alcançando maior produtividade.

Segundo Vergara (2007), todo método escolhido para a pesquisa apresenta certas limitações. Neste estudo, pode ser citado como limitação o fato de se basear nas percepções de apenas um gestor. A decisão de entrevistar somente o gestor comercial se deu pela compreensão do SIG da média gerência para os níveis operacionais. Nesse sentido, sugere-se como agenda para futuros estudos na empresa Cachaça Seleta, uma pesquisa a respeito da implantação do SIG sob o ponto de vista de representantes de vendas, expondo as percepções de uma categoria diferente de funcionários. Os resultados poderão ser comparados com os dados empíricos do presente estudo.

Ademais, espera-se que a presente pesquisa tenha contribuído para a compreensão sobre o Sistema de Informação Gerencial aliado ao *Business Intelligence*, seus benefícios e desafios, e que o presente estudo possa servir de base para pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE; D. G.; FALK, J. A. Eficácia de sistemas de informação e percepção de mudança organizacional: um estudo de caso. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 5, n. 3. p. 53-84. Curitiba. Set/dez. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5n3/v5n3a04.pdf>>. Acesso em 04/09/2018.

ANGELONI, M. T. *et al.* **Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas e tecnologia**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

ASSIS, W. M. **Gestão da Informação nas organizações: como analisar e transformar em conhecimento as informações captadas no ambiente de negócios**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeira de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BARBIERI, C. **BI – Business Intelligence: Modelagem e tecnologia**. Rio de Janeiro: Excel Books, 2001.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70 Ltda, 1977.

BARNEY, J. Recursos firmes e vantagem competitiva sustentada. **Jornal de gestão**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

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

BAZZOTTI, C; GARCIA, E. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**. Paraná, v. 6, n. 11, 2006. Disponível em: <<http://saber.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/368>>. Acesso em: 25/07/2018.

BIO, S. R. **Sistemas de informação: um enfoque empresarial**. São Paulo: Atlas, 1985.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política** (UFSC). V, 2. N, 1. Jan-Jun/2005. P. 68-80. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027>>. Acesso em 04/09/2008.

CAPPRA, R. Os dados nunca dormem. **Cappra Data Science**. Out-2016. Disponível em: <<https://cappra.com.br/2016/10/10/os-dados-nunca-dormem/>>. Acesso em 28/11/2016.

CHIAVENATO, I. – **Administração de Recursos Humanos – Fundamentos Básicos**. São Paulo / Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Administração: Teoria, Processo e Prática**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

\_\_\_\_\_. **Recursos humanos**. São Paulo: Atlas, 1992.

CORTES, P. L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

COSTA, S.; SANTOS, M. Sistema de Business Intelligence no suporte à Gestão Estratégica. **Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação**. Portugal, 2012.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

DAVENPORT, T. H; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação: Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na Era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

\_\_\_\_\_. **Análise empresarial: otimize o desempenho, o processo e as decisões por meio de big data**. New Jersey: FT Press Operations Management, 2012.

FAVERO, E. P. **Métodos de previsão de vendas: um estudo de caso numa rede varejista**. 2015. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso – Escolha de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/Augusto/Downloads/FaveroEduardoPerin.pdf>>. Acesso em 04/09/2018.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Artmed, 2009. (Obra original publicada em 1995).

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

GORDON, S. R.; GORDON, J. R. **Sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, Jan./Fev. 1994, p. 63-81. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n1/a08v34n1> Acesso em 15/09/2018.

HINTERHUBER, A. A vantagem competitiva pode ser prevista para uma definição preditiva de vantagem competitiva na visão baseada em recursos da empresa. **Decisão de gestão**, vol. 51, n. 4, 2013; p. 795-812.

JUNIOR, A. F. B.; JUNIOR, N. F. **Evidência: olhares e pesquisa em saberes educacionais**. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos, Araxá, v.7, n.7, p. 237-250.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LACOMBE, F. J. M. e HEILBORN, G. L. J. **Administração, princípios e tendências**. 1. ed. – São Paulo : Saraiva, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2014.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Informação Gerencial: Gerenciando a empresa digital**. 9. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2005.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Administrando a Empresa Digital. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informação**. 4. ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informação Gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

\_\_\_\_\_. **Gestão de sistemas de informação: uma perspectiva contemporânea**. MacMillan, 1996.

LAVILLE, C.; DIONE, J. A Construção do Saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: **Artes Médicas**; Belo Horizonte: UFMG, 1999, p. 188-190.

LEITE, P. A. R.; LOTT, T. C. C. Treinamento e desenvolvimento organizacional: uma ferramenta nas empresas atuais. **Semana Acadêmica: Revista Científica**. Pós-graduação em MBA – Gestão Estratégica de Pessoas (UNIVICOSA). Nov/2017. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos>. Acesso em: 04/09/2018.

LUSTOSA, L. J. et al. Planejamento e Controle da produção. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MANZINI, E. J. A Entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARR, B. 20 fatos sobre a internet que você (provavelmente) não sabe. **Fobes Brasil** (online), out-2015. Disponível em <http://www.forbes.com.br>. Acesso em 28/11/2016.

MARTINS, B. **Tomada de decisão**: analisando o uso de sistemas de informação na empresa Joagro Ferragens de Estrela/RS. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Administração – Centro Universitário UNIVATES. Lajeado, 2014. 79p.

MATTAR, F. **Pesquisa de marketing**. Ed. Atlas. 1996.

MELOTO, P. **Vantagens e desvantagens das planilhas na Gestão de sua empresa**. Jan/2018. Disponível em: <https://sistemasoma.com.br/>. Acesso em 29/08/2018.

MOREIRA, A. Q. **Desenvolvimento de pessoas**: um estudo de caso no grupo Peruzzo. 79f. 2011. Mestrado de Formação e pesquisa em Gestão empresarial – Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2011.

O'BRIEN, A. J. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2004

OLIVEIRA, A. C. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estratégia Empresarial e Vantagem Competitiva: como estabelecer implementar e avaliar**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas e operacionais**. 9 ed São Paulo: Atlas, 2004.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia Científica: um manual para realização de pesquisa em Administração**. 72p. Curso de Administração – Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2011.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque e sistemas de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 1997.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de Informações Contábeis: fundamentos e análise**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2000.

PASTA, A.; SOUZA, A. S. A importância da implantação de um Sistema de Informação Gerencial como ferramenta de impulso para tomada de decisão. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 1, n. 4, p. 01-18, Sem II. Edição temática, 2007. TCC's.

PEREIRA, M. J. L. B.; FONSECA, J. G. M. **Faces da Decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo: Makron Books, 1997.

PEROTTONI, R. *et al.* **Sistema de Informações: um estudo corporativo das características tradicionais às atuais**. Porto Alegre/RS, v. 7, n. 3, 2001.

PRATES, G. A.; OSPINA, M. T. Tecnologia da Informação em Pequenas Empresas: Fatores de Êxito, Restrições e Benefícios. **Revista Administração Contemporânea**. v.8, n. 2. Curitiba, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v8n2/v8n2a02.pdf>>. Acesso em: 04/09/2018.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008

\_\_\_\_\_. **Tecnologia da Informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. São Paulo: Atlas, 2000.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresariais**. São Paulo: Atlas, 2003.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. **Administração de Sistemas de Informação e a gestão do conhecimento**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SILVA, S. V. et al. Sistema de informação gerencial: Petrobrás. **XIII Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP)** – UESP. Nov/2006. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/734.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/734.pdf)>. Acesso em: 04/09/2018.

SILVA, S. V. *et al.* Uso estratégico do Sistema de Informação Gerencial: estudo de caso da Petrobrás na Unidade de Negócios da Bacia de Campos (UN-BC). **GEPROS: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**. Campos dos Goytacazes-RJ, ano 2, vol. 3, p. 133-142, mai-jun/2007.

SORDI, J. O. **Administração da Informação: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Pioneira – Thomson Learning, 2006.

\_\_\_\_\_. **Princípios de Sistemas de Informação**. 9. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

\_\_\_\_\_. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SOUZA, C. A. **Sistemas integrados de gestão empresarial: Estudos de casos de implementação de sistemas (ERP)** – São Paulo: FEA/UPS, 2000. 253p.

STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006.

STEPHEN P. R.; COULTER, M. **Administração**. 5.ed. Prentice. Hall Interamericana, 1996.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TURBAN, E. **Tecnologia da Informação para Gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

TZU, S. **A arte da guerra**. Tradução de Sueli Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2006.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Brookman, 2001. 212 p.

## **APÊNDICE**

### **Instrumento de Coleta de Dados - Roteiro de Entrevista**

#### **PARTE 1 (Caracterização do Respondente)**

**1** – Poderia, por gentileza, se apresentar, destacando o seu cargo ocupado na empresa Seleta, as suas funções desempenhadas, quais as principais tomadas de decisão que caracterizam o seu dia-a-dia na organização e há quanto tempo atua na posição?

**2** – De acordo com os seus conhecimentos, descreva o que você entende por Sistema de Informação Gerencial.

#### **PARTE 2 (Caracterização do SIG implantado na empresa)**

**3** – Na empresa Seleta, o Sr. utiliza algum Sistema de Informação Gerencial? Em caso negativo, por quê?

**4** – Em caso afirmativo, anteriormente à implantação do SIG, como eram obtidos, registrados e analisados os dados para as suas principais tomadas de decisão no ambiente organizacional?

**5** – Descreva, por gentileza, as principais funcionalidades do SIG que foi implantado.

**6** – A implantação do SIG teve participação da alta administração da empresa?

**7** – Houve treinamento dos colaboradores da empresa para utilização do novo SIG? Como se deu esse treinamento? O Sr. entende que ele foi suficiente?

#### **PARTE 3 (percepções do gestor acerca das dificuldades e benefícios da implementação)**

**8** – Quais dificuldades o Sr. percebeu durante a implementação do SIG e quais ainda permanecem? Houve resistência por parte de alguns colaboradores na utilização do SIG?

**9** – Na sua opinião, quais foram os principais benefícios advindos da implantação do SIG para as funções que o Sr. exerce na empresa, em especial para a tomada de decisão?

**10** – O Sr. acredita que o investimento na aquisição do SIG valeu o custo-benefício?