



## Sistemas de informação gerencial (SIG) para auxílio na tomada de decisão e/ou controle de uma unidade do sistema SESI

### Management information systems (mis) for aid in decision making and/or control of a SESI system unit

Wagner Altair de Sá<sup>1</sup> & Vorster Queiroga Alves<sup>2</sup>

**Resumo:** As organizações necessitam estar preparadas para enfrentar as mudanças no mundo corporativo e ter a informação indispensável. Nesse sentido, objetiva analisar como os Sistemas de Informação Gerencial (SIG) utilizados pelo SESI Sousa-PB auxiliam na tomada de decisão e/ou controle das ações administrativas. Para tanto a pesquisa trata-se de um estudo de caso, com abordagem quantitativa, com procedimento descritivo. O estudo foi realizado no SESI na cidade de Sousa – PB, instituição que promove ações por meio do Departamento Nacional e das unidades regionais que atuam em todo o Brasil. A amostra foi de 33% dos indivíduos, correspondendo a 17 colaboradores do SESI Sousa – PB, selecionados pela técnica por conveniência e acessibilidade. Foi utilizado um questionário adaptado de Dias e Alves (2002) e Cabral (2013), na qual os resultados foram quantitativos e posteriormente analisados por meio de estatística analítica simples. Os resultados destacam que a organização consegue usufruir dos benefícios do SIG, havendo uma concordância que o sistema de informação possibilita agilizar os processos, bem como a melhoria do serviço. Fatores como produtividade e economia de tempo foram muito bem avaliados. Conclui-se, que a combinação de um sistema de informação adequado, utilizado de forma sistêmica, envolve todos os departamentos da organização, desde os níveis operacionais até os mais altos, prestando contribuições indispensáveis ao processo de gestão.

**Palavras-chave:** *Sistema de Informação; Sistemas de informação gerenciais; Tomada de decisão; SESI.*

**Abstract:** Organizations need to be prepared to face changes in the corporate world and have the information they need. In this sense, it aims to analyze how the Management Information Systems (GIS) used by SESI Sousa- PB help in decision making and/or control of administrative actions. Therefore, the research is a case study, with a quantitative approach, with a descriptive procedure. The study was conducted at SESI in the city of Sousa - PB, an institution that promotes actions through the National Department and regional units that operate throughout Brazil. The sample consisted of 33% of the individuals, corresponding to 17 employees of SESI Sousa - PB, selected by the technique for convenience and accessibility. A questionnaire adapted from Dias and Alves (2002) and Cabral (2013) was used, in which the results were quantitative and subsequently analyzed using simple analytical statistics. The results highlight that the organization can enjoy the benefits of GIS, with an agreement that the information system makes it possible to streamline the processes, as well as improving the service. Factors such as productivity and time savings were very well evaluated. It is concluded that the combination of an adequate information system, used systemically, involves all departments of the organization, from the operational levels to the highest, making indispensable contributions to the management process.

**Keywords:** *Information system; Management information systems; Decision making; SESI.*

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 08/06/2020; aprovado em 30/06/2021.

<sup>1</sup> Graduado; UFCG/SESI; wagneraltairadm@gmail.com; \*

<sup>2</sup> Mestre; Docente; UFCG; vorster.queiroga@gmail.com.

## **INTRODUÇÃO**

A informação tem um papel fundamental para o desenvolvimento de qualquer organização, passando a ser imprescindível para a tomada de decisões, ou até mesmo para a sustentação da organização no mercado (BATISTA, 2012). A simplicidade de tornar as informações disponíveis para os colaboradores de uma organização, significativamente melhora os resultados obtidos por ela (BEAL, 2012). Os sistemas de informação utilizados de forma correta trazem melhoria nos serviços oferecidos e realizados, melhoria nas tomadas de decisões, devido às informações mais precisas e rápidas (OLIVEIRA, 2010). Desta forma, a tomada de decisão é todo um processo que tem como referência ou consulta sobre o comportamento dos consumidores diante do que acontece no mundo, mercado, economia, e outros fatores determinam para alterar e adequar o produto ou serviço no mercado (STAIR; REYNOLDS, 2012).

Este trabalho pressupõe que o uso de um sistema de informação gerencial é indispensável para que a organização tenha resultados otimizados. As organizações que não utilizam técnicas apropriadas e ferramentas de análise para mensuração o podem cometer erros que conduzem a um posicionamento estratégico indesejável. Assim, os sistemas de informação são um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados seguindo uma lógica sequencial para o processamento dos dados e a correspondente tradução em informações (O'BRIEN, 2010). Dessa forma realiza-se o seguinte questionamento: De que forma os Sistema de Informação Gerencial (SIG) utilizado pelo SESI Sousa-PB auxilia na tomada de decisão e/ou controle das ações administrativas?

Com o intuito de responder à questão, o estudo direciona suas ações com o seguinte objetivo, analisar de que forma os Sistemas de Informação Gerencial (SIG) utilizados pelo SESI Sousa-PB auxilia na tomada de decisão e/ou controle das ações administrativas.

Os sistemas de informação afetam de formas variadas o desempenho das organizações modernas, abrindo-lhes, oportunidade se novos espaços de atuação, motivo pelo qual administradores e os gerentes não podem furtar-se a entender sua natureza e utilização de seus recursos com eficácia (BENITO, 2009). As novas oportunidades que trazem os sistemas de informação começam com a otimização e melhoria das operações internas, indo até operações externas da organização, auxiliando na competitividade por meio de benefícios diretos aos usuários ou clientes. Em virtude da complexidade existente nos ambientes organizacionais, as empresas necessitam estar preparadas para enfrentar as mudanças constantes no mundo corporativo. Para o SESI de Sousa – PB, o estudo apresenta relevantes informações à gestão de sistemas de informação, melhorando assim a qualidade dos processos organizacionais e, conseqüente, o seu desempenho perante seus parceiros e clientes.

Para a acadêmica, este estudo agrega a possibilidade de entender a prática organizacional, além de oportunizar a utilização de técnicas e métodos de gestão, utilizados no desenvolvimento deste trabalho.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **Sistemas de Informação Gerencial (SIG)**

Os Sistemas de Informação Gerencial (SIG) dão suporte ao nível gerencial, servindo como fundamento para as funções do planejamento, controle e de tomada de decisão (MARTINS, 2014), resumido pelo conjunto de subsistemas, visualizados de maneira integrada e capazes de gerar informações precisas ao processo decisório (OLIVEIRA, 2010) e a integração e unificação de sistemas, onde são frequentemente realizadas com a adoção de banco de dados compartilhado (ATRILL; MCLANEY, 2014).

O sistema de informação gerencial é um sistema que produz atualizadas posições no âmbito corporativo, resultante da integração de diversos grupos de sistemas de informação que usam recursos de interligação e consolidação de entidades dentro de uma organização (LAUNDON; LAUNDON, 2013), tendo como propósito fundamental ajudar a organização a alcançar as suas metas, fornecendo a seus gestores detalhes sobre operações regulares da organização, de maneira que possam organizar, controlar e planejar com efetividade e maior eficiência (STAIR; REYNOLDS, 2012).

#### *Tomada de Decisão*

A tomada de decisão é um processo que inclui a identificação dos problemas, dos critérios, a maneira de analisar, elaborar e escolher as alternativas, verificando a eficácia da decisão (ATRILL; MCLANEY, 2014). A decisão requer um efetivo compromisso com a escolha feita e as suas consequências, envolvendo a análise das alternativas e consequências, passando pela escolha de uma alternativa até a decisão final, realizada por um indivíduo (MARTINS, 2014).

O processo decisório pressupõe escolhas, opções, onde muitas vezes não são fáceis de realizar (GOMES; GOMES, 2012). Por isso é imprescindível tentar, de alguma maneira, criar um cenário, sistematizar um contexto, aproximando da realidade onde as possibilidades de decisão possam ser examinadas sob toda ótica e de todos os ângulos.

Em uma organização depara-se frequentemente com problemas de decisão, na qual uma decisão precisa ser tomada quando o sujeito se depara diante de um problema que tem mais de uma opção para a sua solução (GOMES; GOMES, 2012). Logo, em uma organização, o processo de decisão precisa ser resolvido e estruturado de maneira detalhada, formal, consistente e transparente, na busca da solução de um problema, avaliando as alternativas de realizar ou não a ação.

Stephen e Coulter (2010), destacam que a situação perfeita para a tomada de decisões é a certeza, ou seja, o gestor pode tomar decisões precisas, pois o resultado das alternativas é conhecido.

## **Sistemas de informação para tomada de decisão**

No contexto organizacional, a tomada de decisão formal é estruturada por procedimentos e regras que especificam normas e métodos que, estabelecem valores influenciando a organização nas escolhas e nas incertezas (CHOO, 2006).

Nos vários modelos de decisão existentes, é possível reconhecer que a decisão não é sempre resultado de um processo estruturado, sequencial e dirigido para apenas uma única solução. A informação é uma fonte primordial para a tomada de decisão e quanto mais estruturada for, como no caso dos modelos racional e de processo, mais indicado faz-se o uso de sistemas de informação que possam responder às necessidades informacionais de quem decide (YU, 2011).

Os sistemas de informação são recursos básicos para a decisão, pois permitem que todos os colaboradores responsáveis pela organização tenham acesso aos dados recentes a qualquer momento (GOMES; GOMES, 2012), necessários para o gerenciamento do comportamento informacional, dos quais destacam-se: tornar claros as estratégias e objetivos da organização, concentrar-se na administração dos tipos específicos de conteúdos da informação, identificar as competências informacionais, atribuir as responsabilidades pelo comportamento informacional, apresentar todos os problemas do gerenciamento da informação e criar uma rede responsável pelo comportamento informacional (DAVENPORT; MANVILLE, 2012).

Mesmo com o processo estruturado, existem falhas no processo da tomada de decisão por meio da utilização de sistemas de informação, falhas informacionais que permeiam as organizações, como o desconhecimento da informação; fluxos de informações incorretas; imprecisão e insegurança nas decisões; baixa capacidade de utilização das tecnologias de informação e inadequada administração perante amplo conteúdo informacional quando necessita-se de ágeis decisões, ocasionando ansiedade e estresse no gestor (LAUNDON; LAUNDON, 2013).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada no SESI da cidade de Sousa-PB e trata-se de um estudo de caso, quantitativo, com procedimento descritivo, que segundo Marconi e Lakatos (2010) utiliza-se a pesquisa de estudo de caso com o propósito de buscar informações e conhecimentos a respeito de um problema, para o qual se busca uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

O estudo descritivo segundo Gonçalves (2007) tem o objetivo de descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, estabelecer relações entre variáveis.

A população ou universo do estudo, caracterizando a totalidade de indivíduos e a amostra constituído como parte ou subconjunto do universo estudado, selecionada de acordo com uma regra ou plana proposta e, necessariamente, precisa apresentar as mesmas características da população para que possa ser considerada representativa (MARCONI; LAKATOS, 2010). Assim, o universo é formado por 51 colaboradores do SESI Sousa-PB e a amostra foi estabelecida em 33%, correspondendo a 17 pessoas, selecionados pela técnica da conveniência e acessibilidade (GONÇALVES, 2007).

Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário adaptado de Dias e Alves (2002) e Cabral (2013), composto com questões objetivas (23) e subjetivas (4), sendo aplicado aos funcionários que utilizam o Sistema de Informação em seu trabalho diário. Inicialmente, foi feita uma visita in loco, apresentando os objetivos da pesquisa e solicitando a autorização para o seu desenvolvimento. Após autorização, iniciou a aplicação do questionário com os funcionários. Os dados foram coletados durante os meses de julho do ano de 2016, posteriormente foram analisados e quantificados, por meio de estatística descritiva simples.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Ao questionar se o sistema de informação auxilia no controle do processo de trabalho, (41%) assinalaram que auxilia muito, (29%) completamente, (18%) moderadamente e apenas (12%) um pouco. Segundo Jesus (2006) nos processos de trabalho de uma organização visam atingir objetivos e alcançar os resultados desejados, logo é interessante compreender as necessidades de informação, que é o ponto em que exige a compreensão dos processos decisórios, estabelecendo valores estratégicos dos sistemas de informação ao proporcionar melhorias importantes nos processos empresariais (O'BRIAN, 2010).

Em relação à melhoria no serviço do colaborador, (47%) assinalaram muito, (35%) completamente e apenas (18%) moderadamente. Um dos argumentos usados para inserir um sistema de informação em uma organização é a velocidade com a qual as informações são geradas e distribuídas dentro dos seus vários setores (DIAS, 2002; CABRAL, 2013 e MARTINS, 2014), onde os entrevistados apontam a rapidez como uma das principais facilidades disponibilizadas pelo sistema no dia-a-dia das empresas. Os benefícios, como a segurança das informações, agilidade dos processos, o suporte dado no processo de logística, na rapidez com a qual as informações podem ser acessadas e repassadas, controle de processos mais efetivo, são alguns apontados por Oliveira (2010).

Na questão da produtividade (53%) concordaram completamente com a afirmativa, (35%) assinalaram muito e (12%) moderadamente. Com o advento tecnológico e dos sistemas de informação foi possível que os esforços físicos fossem substituídos por softwares capazes de extrair dados e transformá-los em conhecimento e estes em informações (BELLOTTO, 2004).

Em relação ao questionamento que trata se o sistema de informação os colocava diante de ideias inovadoras para melhorar/simplificar o trabalho, os colaboradores relataram que moderadamente (47%), (23%) assinalaram muito, completamente e nada obtiveram as mesmas porcentagens (12%) e (6%) um pouco.

Ao serem questionados se o sistema de informação economiza tempo, (70%) concordaram completamente que os sistemas de informação economizam tempo, muito e pouco representaram (12%) e (6%) moderadamente. Em relação a afirmativa se o sistema de informação possibilita executar mais trabalho do que seria possível sem ele, (53%) dos colaboradores assinalaram muito, (23%) completamente, (18%) moderadamente e (6%) um pouco.

Analisando os resultados encontrados nas últimas questões, é possível encontrar um dos principais benefícios dos sistemas de informação, que é a rapidez e possibilidade de realizar mais trabalho em menos tempo, pois é indiscutível a importância dos sistemas de informações na agilidade em cada uma das etapas do processo (FERREIRA, 2010). O fato de ter a oportunidade de poder contar com informações adequadas e qualificadas e de importância extrema para o desenvolvimento da organização.

Na afirmativa se o sistema informação vai ao encontro das necessidades do usuário (35%) assinalaram muito, (23%) completamente, (18%) um pouco, e nada e moderadamente ambos com (12%). Quando se fala em necessidade de informação observa-se na o um fenômeno isolado, mas um procedimento com fundamentos finalísticos (SILVA, 2012). Considera-se que um desses principais fundamentos seja a satisfação dos usuários, ou seja, que a informação gerada pelo sistema de informação seja útil no cotidiano do colaborador/usuário.

Quando solicitado aos colaboradores ao dar uma nota de 0 a 10 acerca da satisfação em relação ao sistema a média foi 7,37. Assim, o propósito de um sistema de informação é coletar, armazenar e difundir informações legitimadas do ambiente de operações, com a finalidade de apoiar funções organizacionais proporcionando controle, análise, integração, coordenação, comunicação, acompanhamento e visualização do ambiente que os cercam, transformando dados crus em informações úteis para a tomada de decisões, contribuindo para as empresas administrarem seu patrimônio de conhecimento (LAUNDON; LAUNDON, 2013).

À pergunta se o sistema de informação foi uma melhoria que não deve mais ser revertida, (82%) concorda completamente que os sistemas de informação foi uma melhoria que não deve mais ser revertida, (12%) muito e (6%) moderadamente. Assim, a necessidade do Sistema de Informação nas organizações apareceu devido ao grande e crescente volume de informações que a organização possui (BAZZOTTI, 2012).

No quesito se o sistema de informação ajuda a solucionar mais rápido os problemas dos clientes, (59%) dos colaboradores do SESI responderam que muito, (29%) completamente e apenas (12%) um pouco.

Em relação ao aumento de satisfação no trabalho esse item foi avaliado negativamente, onde (23%) nada, (18%) um pouco corresponde a 41% das respostas, (35%) relatou que muito, completamente e moderadamente ambos com (12%). Nesse sentido, diante das discussões concebidas sobre necessidades de informação e satisfação dos usuários verifica-se uma efetiva relação e complemento, de sorte que ambas precisam estabelecer uma coordenação para construção de sentidos (SILVA, 2012). Assim, percebe-se que os estudos sobre necessidade de informação estão intrinsecamente ligados a promoção da satisfação dos usuários, enquanto a satisfação dos usuários só pode ser efetivamente concretizada quando do conhecimento e contemplação das necessidades de informação.

O ciclo exposto por Le Coadic (1996) mostra que além de um processo cíclico, seria um conjunto de relações harmoniosas que estimulam o usuário a pensar a informação como um processo contínuo de busca e construção, estabelecendo uma relação recíproca entre os seguintes segmentos: necessidades e informação; informação e satisfação; necessidades e satisfação. Entende-se que a construção de informação na percepção de Le Coadic (1996) parte dos pressupostos cognitivos do usuário, como fundamento do paradigma cognitivo, o que se cresce uma condição de aceitação parcial. Pode-se concordar que o ponto central que liga as necessidades a satisfação e o usuário. Na afirmativa se o sistema de informação melhorou o conforto no dia-a-dia a opção mais selecionada (47%) avaliou completamente, (35%) assinalaram muito, (12%) moderadamente e apenas (6%) um pouco. No quesito se o sistema de informação gerou no usuário uma nova expectativa em relação ao desempenho profissional (47%) avaliou que muito, (29%) completamente, (18%) moderadamente e apenas (6%) um pouco.

Colaborando com os resultados e questionamento realizado, quando solicitado aos colaboradores ao dar uma nota de 0 a 10 acerca da contribuição do sistema de informação no desempenho das tarefas a média foi 8,25, mostrando a eficiência do sistema de informação do SESI Sousa – PB, destoando do valor da satisfação em relação ao sistema (7,37), demonstrando que o usuário tem a percepção que o sistema contribui no desempenho das tarefas, mas que não está satisfeito em relação ao mesmo.

Em relação se o sistema de informação passa confiança no trabalho que executa, (59%) assinalaram muito e (12%) completamente, moderadamente representou (23%) e apenas (6%) um pouco. Andrade e Falk (2001) avaliam a eficácia de sistemas de informação, considerando duas dimensões: satisfação do usuário e a qualidade das informações geradas pelo sistema (confiabilidade).

Considerou-se a dimensão satisfação do usuário enquanto componente da medida de eficácia do Sistema de informação. O outro componente de eficácia foi a utilidade do sistema (ANDRADE; FALK, 2001). O Sistema de informação contribui para o processo de decisão do usuário, a medida que as suas saídas forem úteis para a definição de ações, de forma que o seu uso possibilite a melhoria de outros fatores organizacionais, contribuindo para a resolução de problemas e reduzindo assim o tempo gasto na execução das tarefas. Sobre as informações detalhadas para o trabalho fornecidas pelos sistemas, (41%) assinalaram moderadamente, (29%) muito, (24%) completamente e (6%) um pouco. Assim mostrou-se positivo os resultados em relação ao detalhamento de informações para o trabalho. Um dos quesitos avaliados negativamente foi a dificuldade de utilização do sistema de informação onde nada (17%) e um pouco (28%) representaram (45%), moderadamente foi o mais assinalado (39%), (11%) assinalaram como sendo muito fácil a utilização do sistema e apenas (5%) completamente. Segundo Freitas et al. (1994), um Sistema de Informação pode ser eficaz por duas razões: a facilidade do uso (atributos ligados ao sistema) e utilidade do sistema (no que tange às expectativas dos seus usuários). No modelo de Freitas et al. (1994) para avaliação da eficácia de SIs, o que interessa efetivamente na avaliação de um SI é conhecer, do ponto de vista funcional e organizacional, se o mesmo é útil e, na visão do usuário, se o mesmo é fácil de utilizar. Na questão da facilitação do trabalho de equipe o sistema de informação do SESI – Sousa PB foi positivamente avaliado, onde (65%) assinalaram muito, (29%) completamente e (6%) moderadamente, a qual uma das principais funções do sistema de informação é a integração de todos os setores da organização.

Na análise geral das informações evidencia que o sistema de informação utilizado pelo SESI Sousa-PB é estruturado, envolvendo todas as áreas da organização, gerando informações a cada departamento que as processa, analisa e as disponibiliza ao nível gerencial, atendendo as necessidades dos colaboradores para a tomada de decisão, mas ao mesmo tempo, foi possível identificar discrepância no mesmo, relacionado ao sincronismo entre os programas, pois o SESI de Sousa utiliza diversos programas que muitas vezes não interagem, prejudicando a agilidade e melhor gestão das informações.

## **CONCLUSÕES**

Com o objetivo de analisar de que forma os Sistemas de Informação Gerencial (SIG) utilizados pelo SESI Sousa-PB auxiliam na tomada de decisão e/ou controle das ações administrativas, foi possível identificar que no primeiro ponto do sistema de informação analisado, existem vantagens e benefícios em relação à utilização de um sistema de informação para auxiliar os colaboradores a tomarem decisões de maneira mais rápida e correta. Notou-se que a organização consegue usufruir de benefícios, onde os colaboradores concordam que o sistema de informação possibilita agilizar os processos, e melhoria do serviço. Fatores como produtividade e economia de tempo foram muito bem avaliados.



Os processos se tornam mais transparentes através da uniformização de critérios, que possibilita mensurar melhor os resultados. Assim o sistema de informação do SESI Sousa – PB possibilita, para o colaborador, realizar um acompanhamento das rotinas econômicas, administrativas ou financeiras, garantindo, ainda, o gerenciamento de todas as informações para geração de relatórios precisos e rápidos, agilizando o processo de tomada de decisões.

Porém, percebeu-se um fator que deve ser melhor estudado e que levantou preocupação, pois em alguns questionamentos os entrevistados mostraram dificuldade na utilização do sistema ou até mesmo em conhecer as funcionalidades de algumas das ferramentas disponibilizadas. Isso pode ser gerado pela falta de um treinamento adequado, por falta de interesse por parte de alguns colaboradores, ou pela falta de sincronismo dos sistemas de informações existentes, o que ocasiona um trabalho maior para transferência de informações de um sistema a outro.

Avaliado negativamente foi a dimensão de novas ideias, onde os sistemas de informação não estão obtendo um bom desempenho e nem auxiliando de forma favorável a inovação no setor de trabalho, caracterizando como um sistema de informação rígido com pouca ou nenhuma modificação realizada pelo usuário. Assim, é necessário atentar-se para o usuário a partir de uma autonomia no processo de construção de sentidos, considerando que é o ser que promove a consciência e não inverso, significando expor que uma necessidade de informação simplesmente não é sentida por um usuário, mas é construída diante das necessidades.

Verificou-se a falta de integração entre as diversas áreas, o que dificulta a possibilidade de extrair as informações precisas e em tempo real, o que é inviável devido à complexidade das operações realizadas no SESI. A combinação de um sistema de informação adequado com o desenvolvimento de sua atuação de forma sistêmica e de maneira que envolva todos os departamentos da organização, desde os níveis operacionais até os mais altos, presta contribuições indispensáveis ao processo de gestão, o que possibilita o equilíbrio diante das dificuldades existentes no seu ambiente organizacional.

## **REFERÊNCIAS**

[1] ANDRADE, D. G. de; FALK, J. A. Eficácia de sistemas de informação e percepção de mudança organizacional: um estudo de caso. Rev. adm. contemp. vol.5 no.3 Curitiba Sept./Dec. 2001.

[2] ATRILL, P.; MCLANEY, E. Contabilidade Gerencial para tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2014.

[3] BATISTA, E. de O. Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 358p.

BAZZOTTI, C. A importância do Sistema de Informação Gerencial - SIG para tomada de decisões. UNIOESTE: Cascavel-PR, 2012.

BEAL, A. Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2012.

BELLOTTO, H. L. O arquivista na sociedade contemporânea. In: Arquivos permaneces: Tratamento documental. 2. ed. Rio de Janeiro, FGV Editora, 2004.

BENITO, G. A. V.; LICHESKI, A. P. Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2009 maio-jun; 62(3): 447-50.

CABRAL, D. D. S. Um Estudo sobre a Utilização de Sistemas de Informação Gerencial (SIG) para auxílio na tomada de decisão em um comércio atacadista na cidade de Picos – PI. Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal do Piauí - UFPI, 2013.

CHOO, C. W. A Organização do Conhecimento. 3 ed. SENAC São Paulo, 2006.

DAVENPORT, T. H.; MANVILLE, B. As melhores decisões são sempre difíceis: A importância do julgamento correto na tomada de decisão empresarial. São Paulo: Campus, 2012.

DIAS, M. B. S.; ALVES, S. A. Sistemas de Informações Gerenciais: Uma análise do ICF – Sistema de Informações Gerenciais Contábeis e Financeiras do Governo do Estado da Bahia. Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Contabilidade Pública da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Contabilidade Pública: Salvador, 2002.

FERREIRA, A. B. de H. Novo dicionário da Língua Portuguesa. 12 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

FREITAS, H. M. R. et al. Avaliação de sistemas de informações. Revista de Administração, v. 29, n. 4, p. 36-55, out./dez. 1994.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, L. F. A. M.; GOMES, C. F. S. Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GONÇALVES, M. C. da S. O uso da metodologia qualitativa na construção do conhecimento científico. Revista Interdisciplinar de Estudos da Cognição, v. 10, nº 5, 2007.

JESUS, A. V. de. A Importância do Controle para o Processo de Gestão Empresarial. Portal trabalhos acadêmicos. {internet}, 2006. Disponível em: <http://www.trabalho-academico.com.br/humanas/administracao/a-importancia-do-controle-para-o-processo-de-gestao-empresarial/>. Acesso em 15 de agosto de 2016.

LAUNDON, K. C.; LAUNDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 9.ed.- São Paulo: Pearson PraticesHouse, 2013.

LE COADIC, Y. F. A ciência da informação. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, B. Tomada de Decisão: Analisando o uso de sistemas de informação na empresa Joagro Ferragens de Estrela/RS. Monografia apresentada na disciplina de Trabalho de Curso II, do Curso de Administração, do Centro Universitário Univates, como parte da exigência para a obtenção do título de Bacharel em Administração. Lajeado, novembro de 2014.

O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p.8-31, 185.

OLIVEIRA, D de P. R. de. Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas e Operacionais. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RISSO, E . A.; GARCIA, E. A importância dos sistemas de informação para a controladoria no processo de gestão. V Encontro Paranaense de Pesquisa e Extensão em Ciências Sociais Aplicadas. Cascavel – PR – 22 a 24 de junho de 2009.

SILVA, J. L. C. Necessidades de Informação e Satisfação do usuário: Algumas considerações no âmbito dos usuários da informação. InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 102-123, jul./dez. 2012.

STAIR, R. M; REYNOLDS, G. W. Princípios de sistemas de informação. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

STEPHEN, P. R.; COULTER, R. Management. Prentice Hall, 2010.

YU, A. S. O.; Tomada Decisão nas Organizações. São Paulo: Saraiva, 2011.