

A IMPORTÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL NA EMPRESA SOL DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA¹

Ozineide Alves Miranda²

RESUMO

Este artigo foi realizado partindo do pressuposto de que sistema de informação gerencial (SIG) é uma combinação de um trabalho teórico da ciência da administração e da pesquisa operacional com uma orientação prática para o desenvolvimento de soluções para problemas do mundo real e gerenciamento de recursos da tecnologia da informação junto à empresa Sol Distribuidora de Combustíveis Ltda. Esta pesquisa teve como principal objetivo, analisar e verificar quais foram os benefícios que o sistema trouxe para a empresa. Através da revisão bibliográfica do tema e da pesquisa de campo, os resultados levam à conclusão de que a empresa obteve sucesso com o Sistema Integrado de Automação Comercial para Postos de Combustíveis. Mas verificou-se um pouco de deficiência na parte de treinamento do pessoal, devido às pessoas estarem pouco preparadas para utilizar o computador.

PALAVRAS-CHAVES: SIG. Qualidade no atendimento. Rapidez. Processo decisório.

INTRODUÇÃO

É interessante observar que, após a avalanche de pensamentos e teorias da administração até o presente momento surgida, nenhuma delas representou uma mudança tão espetacular para a administração como o benefício que juntas a informática e as telecomunicações, estão proporcionando e ainda irão proporcionar através da agilização e disponibilidade da informação.

A identificação e a definição das necessidades de um sistema de informações estratégicas, táticas, operacionais e de comunicações corporativas, baseiam-se em operações orientadas para o mercado e suportadas por sistemas de informação e de comunicação altamente eficientes. Os gerentes dependem de seus registros internos de pedidos, vendas, preços, custos, níveis de estoque, contas a receber, contas a pagar, de

¹ Artigo Científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e em cumprimento às exigências de avaliação final da disciplina de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II no curso em Administração Sistemas de Informação da Faculdade Interamericana de Porto Velho - UNIRON, sob a orientação da professora Erika C. Albuquerque.

² Ozineide Alves Miranda. Acadêmica do Curso de Administração Sistemas de Informação. 8º Período – Noturno. E-mail: ozineidinha@ibest.com.br.

comunicação com os clientes internos e externos, etc. É por meio da análise dessas informações que eles podem localizar oportunidades e problemas importantes compartilhem do mesmo senso de direção e prioridades, e assim, conscientizando-os de que seu desempenho é responsável pelo sucesso da empresa.

O estudo faz um passeio sobre as teorias existentes a respeito do tema, e ainda descreve uma pesquisa de campo de análise da importância do SIG dentro da empresa Sol Distribuidora de Combustíveis Ltda, identificando e analisando seus procedimentos e objetivos, verificando a existência de deficiências, apontando os benefícios e, por fim, sugerindo melhorias.

1. A EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL - SIG

As organizações sempre tiveram algum tipo de sistema de informação gerencial, mesmo que ele não tenha sido reconhecido como tal. No passado, esses sistemas eram muito informais em sua montagem e utilização. Só com o advento dos computadores, com sua capacidade de processar e condensar quantidades de dados, o projeto dos sistemas de informação gerencial se tornou um processo informal e um campo de estudo. As tentativas de usar com eficácia os computadores levaram à identificação e ao estudo dos sistemas de informação e ao planejamento, à implementação e à revisão de novos sistemas.

Devido às habilidades especializadas que eram requisitos para operar os equipamentos caros, complexos e algumas vezes temperamentais, os computadores eram localizados em departamento de processamento de dados (CPD). À medida que crescia a velocidade e a facilidade de processar dados, outras tarefas de processamento de dados e gerência de informações foram computadorizadas. Para lidar com essas novas tarefas, CPDs desenvolveram relatórios padronizados pra o uso dos seus gerentes de operações.

Desta forma, o SIG proporcionou o crescimento dos CPDs e levou os administradores a se concentrarem mais no planejamento dos sistemas de informação de suas organizações. Esses esforços levaram ao aparecimento de conceitos de sistemas de informação baseados em computadores ou automatizados, ou ainda sistemas integrados de informação que passaram a ser mais conhecidos como SIG. À medida que as funções dos CPDs passaram a se expandir além do processamento rotineiro de massas de dados padronizados, eles começaram a ser chamados de departamentos de SIG ou CI (Centro de Informações).

Hoje, todos admitem que conhecer sistemas de informação é essencial para os administradores, porque a maioria das organizações precisam deles para sobreviver e prosperar. Por isso, que estamos nesta era da informação, onde a riqueza nasce de idéias

inovadoras e do uso inteligente da informação. As empresas na Era da Informação devem concorrer em um mercado repleto de desafios que muda rapidamente, é complexo, globalizado, supercompetitivo e voltado para o cliente. As empresas precisam reagir de modo rápido aos problemas e às oportunidades que surgem desse ambiente empresarial moderno.

“Esses sistemas podem auxiliar as empresas a estender seu alcance a locais distantes, oferecer novos produtos e serviços, reorganizar fluxos de tarefas e trabalho e, talvez, transformar radicalmente o modo como conduzem os negócios” (LAUDON e LAUDON, 2004, p.4).

2. SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL – CONCEITOS

O sistema de informação gerencial (SIG) é uma combinação de um trabalho teórico da ciência da administração e da pesquisa operacional com uma orientação prática para o desenvolvimento de soluções para problemas do mundo real e gerenciamento de recursos da tecnologia da informação.

Um Sistema de Informações Gerencial (SIG) abrange uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos que fornecem informação rotineira aos gerentes e aos tomadores de decisão. O foco de um SIG é, principalmente, a eficiência operacional. Marketing, produção, finanças e outras áreas funcionais recebem suporte dos sistemas de informação gerencial e estão ligados através de um banco de dados comum (STAIR e REYNOLDS, 2002, p. 18).

Consideramos também o conceito de Oliveira (2004, p. 40) ao definir Sistema de Informações Gerenciais (SIG) como sendo um processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.

“O propósito básico de um SIG é ajudar a empresa a alcançar suas metas, fornecendo aos seus gerentes detalhes sobre as operações regulares da organização, de forma que possam controlar, organizar e planejar com mais efetividade e com maior eficiência”. (STAIR e REYNOLDS, 2002, p. 278).

2.1. A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS PARA AS EMPRESAS

O SIG, não possibilita somente a informação e o suporte para a efetiva tomada de decisão, mas também respostas às operações diárias, agregando, assim, valores aos processos da organização.

Geralmente, há dificuldades para avaliar de forma quantitativa, qual o efetivo benefício de um sistema de informações gerenciais, ou seja, a melhoria no processo decisório.

Segundo, (OLIVEIRA, 2002, p.185) pode-se afirmar que os sistemas de informações gerenciais podem, sob determinadas condições, trazer os seguintes benefícios para as empresas:

- Redução de custos das operações;
- Melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- Melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- Melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- Melhoria na tomada de decisões, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- Fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- Melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- Melhoria na estrutura de poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- Redução do grau de concentração de decisões na empresa;
- Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;
- Otimização na prestação dos seus serviços aos clientes;
- Melhor interação com seus fornecedores;
- Melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- Aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- Redução dos custos operacionais;
- Redução da mão-de-obra burocrática; e
- redução dos níveis hierárquicos.

2.2. As vantagens no ambiente interno das organizações

Para que a empresa possa usufruir as vantagens básicas do sistema de informações gerenciais, é necessário que alguns aspectos sejam observados.

Eis alguns aspectos para que o sistema de informações gerenciais tenha sucesso, segundo Oliveira (2002, p. 187), dentre os quais podem ser citados:

- a) O envolvimento adequado da Alta e Média Administração com o SIG. Isto porque se o envolvimento não for adequado, pode provocar situação de descrédito para o sistema. O executivo deve lembrar-se de que o SIG é um instrumento básico para o processo decisório e este direciona para resultados. Esta situação considera tanto a Alta como a Média Administração, de forma mais forte, mas não menospreza a Baixa Administração, principalmente como fonte geradora de dados/informações.
- b) A competitividade por parte das pessoas envolvidas no SIG. Isto porque, antes de ser um sistema com um conjunto de relatórios, exige uma competência intrínseca às pessoas que irão utilizá-lo; caso contrário, poderá até gerar problemas, pois essas pessoas podem começar a ter “dificuldades” de apresentar resultados.
- c) O uso de um plano-mestre. O SIG deve ter um plano-mestre, que deverá ser implementado, adaptado e operacionalizado pelas várias unidades organizacionais da empresa, de acordo com as necessidades de informações, tendo em vista as ações e os resultados desejados. Normalmente, esse plano-mestre é denominado Plano Diretor de Sistemas de Informações – PDSI.
- d) A atenção específica ao fator humano da empresa. Este aspecto pode ser apresentado, principalmente, na participação efetiva e com a responsabilidade dos vários funcionários da empresa envolvida no processo.
- e) A habilidade dos executivos da empresa em identificar as necessidades de informações. Se isto não ocorrer, o SIG pode já nascer morto, pois ele não será alimentado como sistema.
- f) A habilidade dos executivos da empresa para tomarem decisões com base em informações. Este aspecto é o centro nervoso “do SIG”.
- g) O Apoio global dos vários planejamentos da empresa. O fato de o planejamento estratégico considerar a empresa como um todo e perante o seu ambiente faz dele o principal instrumento de estabelecimento de resultados esperados, bem como das informações necessárias. Mas os planejamentos táticos, bem como os planejamentos operacionais, proporcionam os detalhes dos sistemas de informações gerenciais da empresa.
- h) O apoio organizacional de adequada estrutura organizacional e das normas e dos procedimentos inerentes aos sistemas. Neste caso, a

estrutura organizacional aparece como um instrumento administrativo do SIG, o qual deverá ser racionalizado por meio de normas e procedimentos.

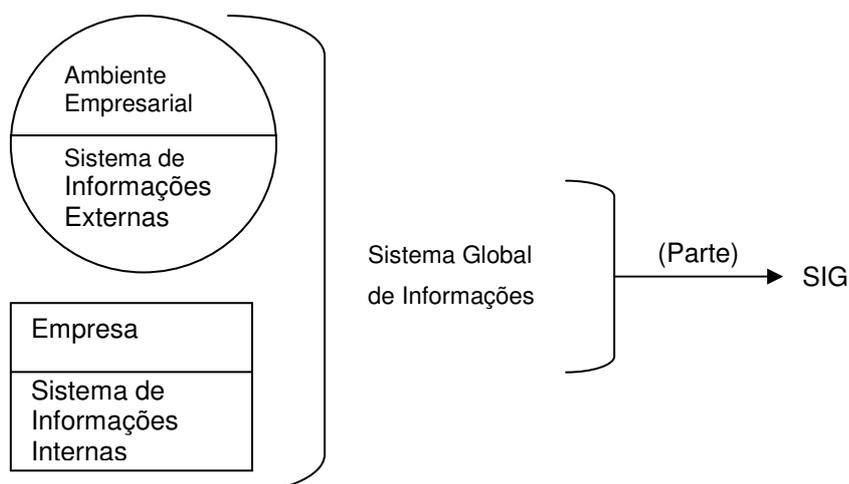
- i) O apoio catalisador de um sistema de controladoria (contabilidade, custos e orçamento). O sistema de controladoria aparece, neste contexto, como um instrumento catalisador e de consolidação do SIG da empresa.
- j) O conhecimento e a confiança no sistema de informações gerenciais. Isto pode ser conseguido por meio do planejado e estruturado treinamento dos vários usuários e administradores dos sistemas considerados.
- k) A existência de dados/informações relevantes e atualizados. Se o SIG não for atualizado periodicamente, você poderá ficar numa situação de descrédito perante os seus usuários.
- l) A adequada relação custo X benefício. O SIG deve apresentar uma situação de custo baixo dos benefícios que proporciona à empresa.

Verifica-se que estes aspectos podem proporcionar adequada sustentação de desenvolvimento e implementação do SIG na empresa. E, por conseqüência, as potenciais vantagens de um adequado SIG poderão ser mais bem usufruídas pelos executivos da empresa.

3. A IMPLANTAÇÃO DO SIG NO PROCESSO DECISÓRIO

Quando o executivo considera o SIG, deve saber que o mesmo aborda apenas uma parte das informações globais da empresa. Essa situação pode ser visualizada a seguir:

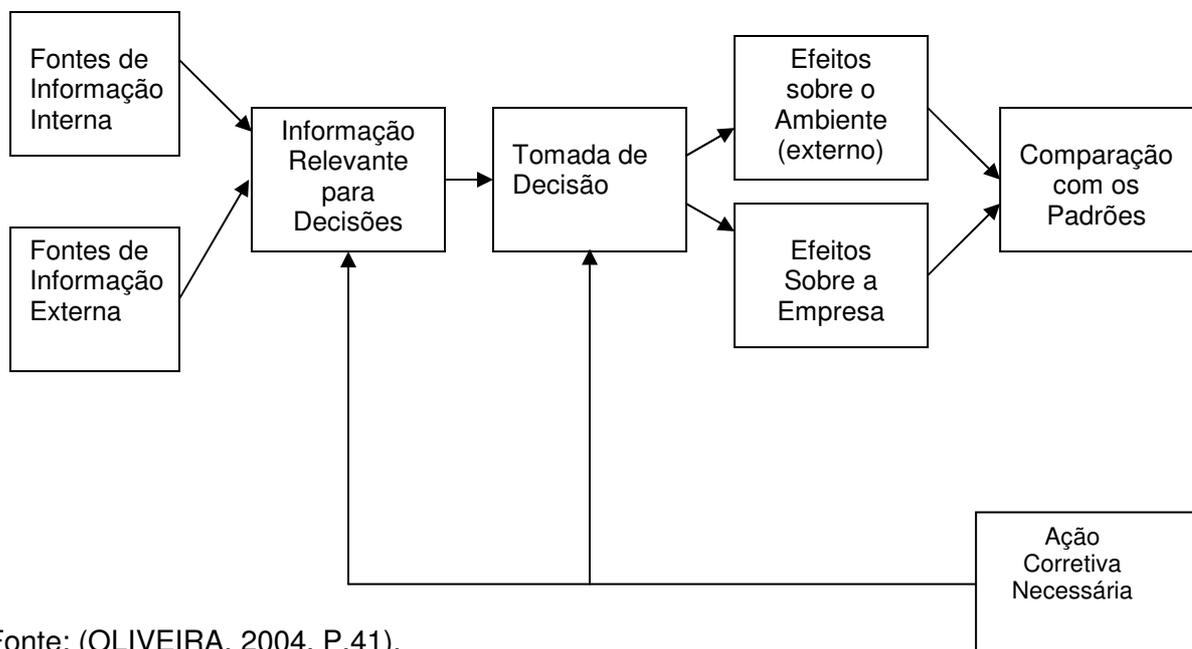
Figura 1
(Empresa e Sistemas de Informações)



Fonte: (OLIVEIRA, 2004, P.41).

Nesse contexto, o executivo deve sempre lembrar de que o SIG é um sistema projetado para oferecer ao referido executivo informações seguras para a tomada de decisões sólidas que resultem na concretização dos objetivos previamente estabelecidos. A interação da informação com o processo decisório. Pode ser visualizado a seguir:

Figura 2
(Interação da Informação com o processo decisório)



Fonte: (OLIVEIRA, 2004, P.41).

4. PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GERENCIAL – SIG

O SIG deve ser muito bem desenvolvido e implementado e ter efetiva colaboração na adequação das empresas perante os pontos básicos inerentes a um cenário provável para as economias nacional e internacional. Alguns desses pontos são:

- Capacidade para investir gradualmente;
- Capacidade para produzir volumes crescentes;
- Produtividade em termos de qualidade, custo, tecnologia e recursos humanos;
- Capacidade tecnológica em termos de informação, engenharia de produto e produção;
- Capacidade logística de distribuição;
- Desenvolvimento de inovações quanto a novos processos, produtos e serviços;

- Capacidade de agregar serviços valorizados a produtos;
- Comunicação segmentada eficiente;
- Eficácia mercadológica sustentada por marketing orientado; e
- flexibilidade empresarial.

Portanto, o SIG deve ser visualizado como um instrumento administrativo de significativo auxílio para os executivos da empresas.

Com base em todos os aspectos apresentados até este momento, verifica-se que SIG tem elevada abrangência e importância nas empresas. Também vai ser constatado, ao logo da leitura deste livro que o desenvolvimento do SIG envolve alto nível de criatividade e realização das pessoas participantes. Isso porque, a partir de um problema identificado, o executivo deve explicitar elevada criatividade para chegar até a decisão a ser operacionalizada. E a sua realização como profissional pode ocorrer no momento em que o processo decisório apresentar os resultados.

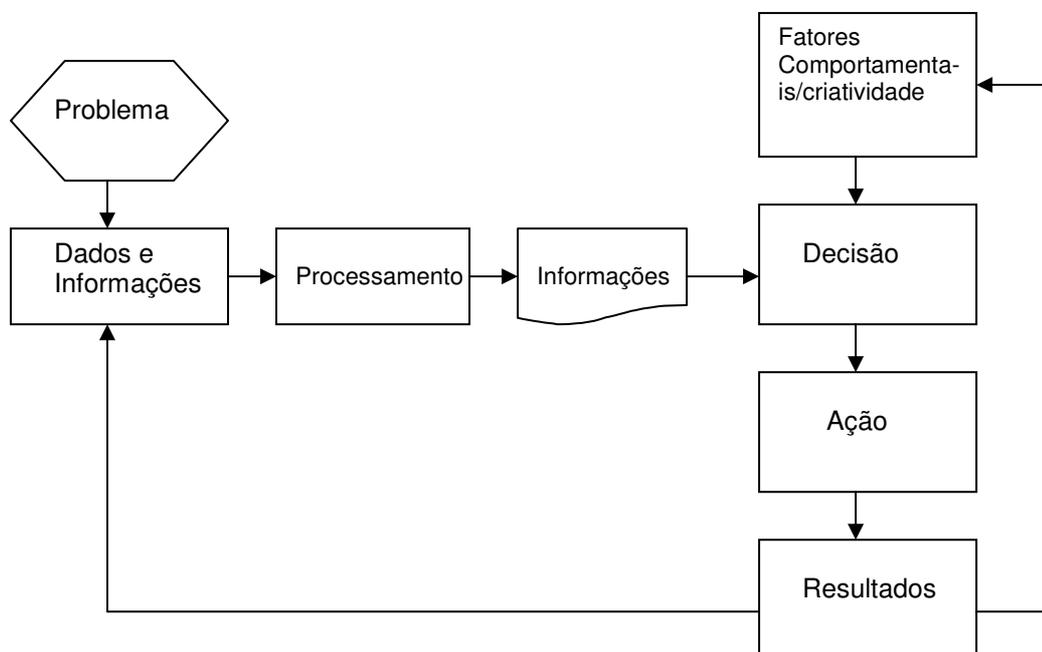
Além disso, o processo envolve fatores comportamentais que o tornam mais interessante ainda. Alguns desses fatores são cultura organizacional, emoção, instinto, desejo.

Esse processo de criatividade e realização pelo executivo pode ser visualizado na figura 4.1, na qual verifica que a decisão do executivo recebe dois grandes insumos, o da informação e o da criatividade, bem como a realização está relacionada com a qualidade da ação e o tipo de resultado apresentado.

Observa-se, também, que todos os itens apresentados na figura 3 estão dentro do enfoque sistêmico, que é uma premissa básica para toda e qualquer abordagem de um sistema de informações gerencias.

Figura 3

Criatividade e realização do executivo no SIG



Fonte: (OLIVEIRA, 2004, P.43).

5. METODOLOGIA

O objetivo geral do estudo foi analisar e mensurar a importância de Informação Gerencial na empresa Sol Distribuidora de Combustíveis Ltda, para que este possa ser utilizado como instrumento de tomada de decisões no que se refere a futuras reformulações do processo. Para tanto, foram realizadas uma revisão bibliográfica sobre o tema e uma pesquisa quantitativa e qualitativa junto a colaboradores da empresa e os membros da diretoria administrativa caracterizando-se, portanto um artigo teórico-empírico.

A pesquisa de campo foi constituída de observação participante e aplicação de um questionário fechado para o setor operacional a uma amostra de 15 pessoas e uma entrevista aberta a todos os membros da diretoria administrativa, o que correspondem a 9 pessoas. Foram elaborados um questionário com 08 questões fechadas, que quando tabuladas foram divididas nas seguintes categorias:

- I – Aceitação do Sistema;
- II – Treinamento para o uso do sistema;
- III – Mão-de-obra qualificada para operá-lo;
- IV – Vantagens para a empresa.

Foram distribuídos 15 questionários todos para o setor operacional. O retorno foi de 100%. O procedimento para o preenchimento do mesmo era simples, o de responder se o sistema está atendendo ou não a empresa como um todo. As entrevistas com os membros da diretoria foram sugestões colocadas que contribuísse para o crescimento e melhoria da empresa.

6. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Sol Distribuidora de Combustíveis Ltda é uma sociedade empresária limitada, estabelecida à Av: Campo Sales, nº 410, bairro Nova Esperança, nesta cidade de Porto Velho estado de Rondônia, CEP 78.916-260, devidamente inscrita no CNPJ/MF nº 02.548.595/0011-40, com contrato social de constituição arquivado na JUCER/RO nº 112.0032164-1 em 29/05/1998.

Apesar desta empresa ser constituída no ano de mil novecentos e noventa e oito com este nome Sol Distribuidora de Combustíveis Ltda a sua permanência no mercado está com 25 de existência, atuando no ramo de Combustíveis e seus derivados, vendendo seus

produtos á vista e a prazo a seus clientes e fornecedores e oferecendo os melhores preços e formas de pagamento.

O produto comercializado pela empresa Sol Distribuidora de Combustíveis é o comércio a varejo de combustíveis e lubrificantes, para veículos automotores e o comércio atacadista de álcool carburante, gasolina e demais derivados de petróleo exceto transportador retalhista (TRR). Esse produto é comercializado para toda população de Porto Velho Estado de Rondônia, como para os demais visitantes de outros estados em nossa cidade. Esta concessão ao Posto de Combustível é autorizada pelo Poder Concedente (Agência Nacional Petróleo – ANP).

Para atender seus clientes, conta hoje (até dezembro de 2005) com um quadro efetivo de apenas 36 funcionários. Apenas com sua matriz em Porto Velho, alvo da pesquisa.

7. RESULTADO DA PESQUISA SOBRE O SIG DESENVOLVIDO NA SOL DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA

O resultado da pesquisa será apresentado através de gráficos e sua análise após cada um deles. E para complementação da pesquisa foi feita uma entrevista com os membros da diretoria administrativa, onde sugeriram melhorias para a empresa.

7.1. Questionário sobre a opinião dos colaboradores com a utilização do sistema na empresa.

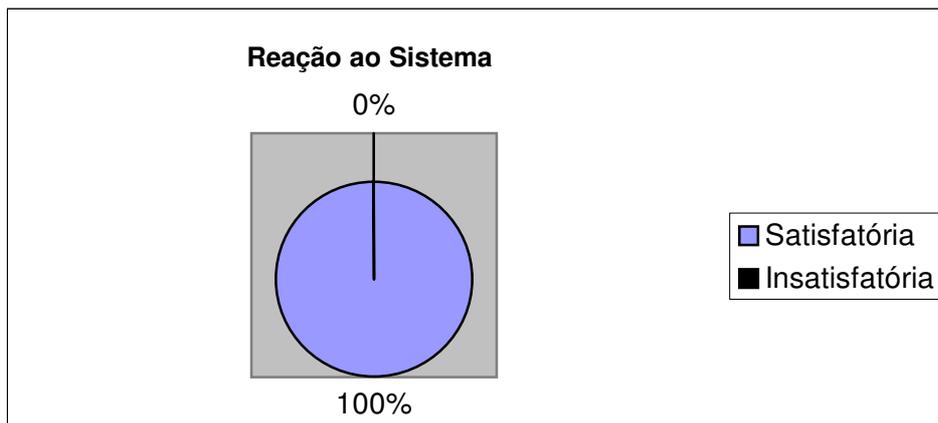


Figura 1: Questão relacionada à Reação do funcionário com a utilização do sistema na empresa.

Diante do Exposto, 100% dos funcionários foram satisfatórios com o surgimento do sistema para sua utilização, já 0% acharam insatisfatório a utilização do sistema. Quer dizer, que todos ficaram satisfeitos, devido um novo tipo de tecnologia que estaria sendo implantada na empresa.

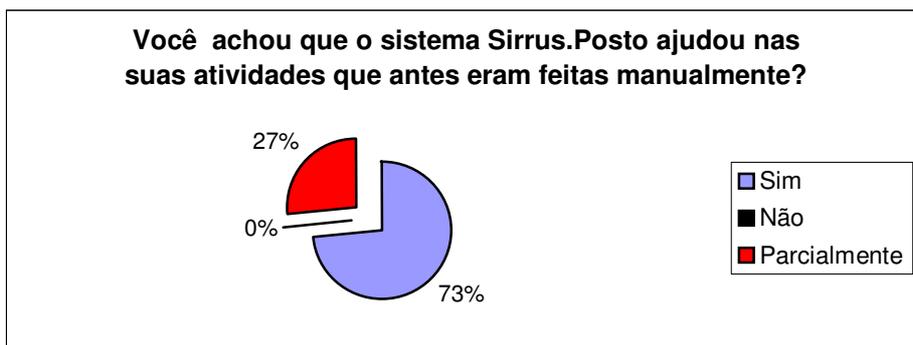


Figura 2: questão relacionada ao uso do sistema nas atividades.

Conforme pesquisa feita, 73% dos funcionários opinaram que o sistema ajudou nas suas atividades que antes eram feitas manualmente, já 27% acharam que ajudou parcialmente, e 0% acharam que não ajudou em nada.

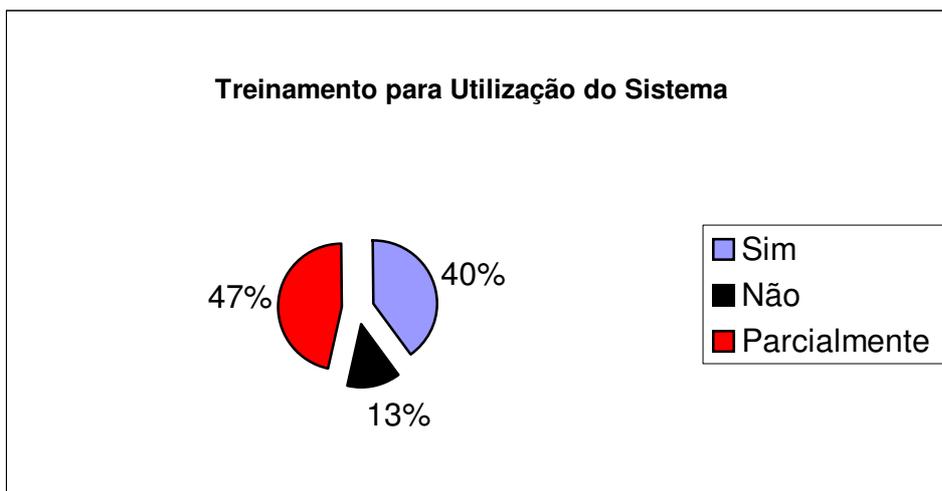


Figura 3: questão relacionada ao treinamento para o usar o sistema.

Dado a pesquisa, 47% das pessoas, tiveram parcialmente um treinamento para utilizar o sistema, já 40% informaram que sim, tiveram o treinamento, e 13% das pessoas disseram que não obtiveram nenhum tipo de treinamento para operar o sistema. Isso está acontecendo devido o sistema estar em fase de conclusão, e porque existem alguns funcionários que foram admitidos neste ano, porém não tiveram ainda o treinamento necessário para operar, mas a empresa já esta providenciando novos contatos com os instrutores da empresa que está implantado o sistema no posto, para que todos tenham o treinamento necessário para a utilização do mesmo.



Figura 4: questão relacionada ao treinamento dos funcionários com o sistema

Dando continuação as respostas do gráfico 3, este gráfico mostra que 59% dos funcionários às vezes tem dúvidas quanto a utilização do sistema, 27% tem um pouco de dúvidas, e 7% em ambos sempre e nunca tiveram nenhum tipo de dúvidas para operar o sistema. Essa disparidade ainda está acontecendo também pela falta do treinamento de alguns e os demais ainda têm dúvidas porque não tinham nenhum tipo de curso de informática básico para operar um computador, tiveram o primeiro contato por se depararam com a necessidade da mudança no ambiente da empresa.

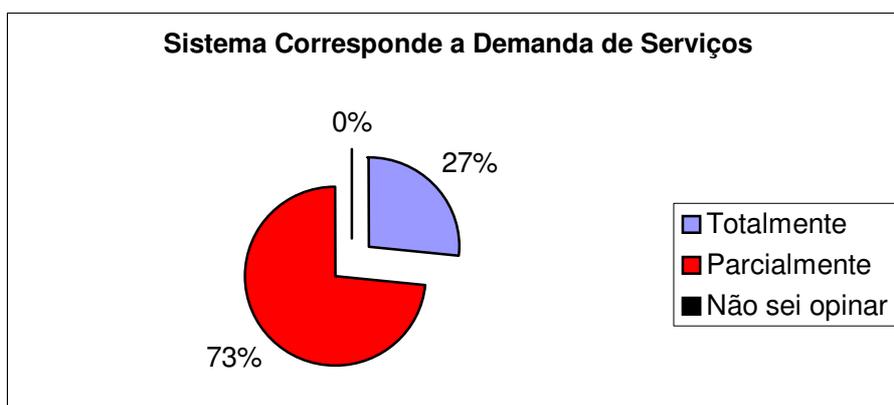


Figura 5: questão relacionada à demanda de serviços com a utilização do sistema.

Na pesquisa feita 73% dos funcionários acham que o sistema está parcialmente correspondendo a demanda de serviços, já 27% informam que está sim, atendendo suas expectativas com relação aos serviços e 0% acham que não está havendo esta reciprocidade do sistema com o serviço. Apesar do pouco contato com a máquina tiveram uma boa aceitação com o sistema, pois através da pesquisa constatou-se que suas tarefas melhoram com o uso do sistema.

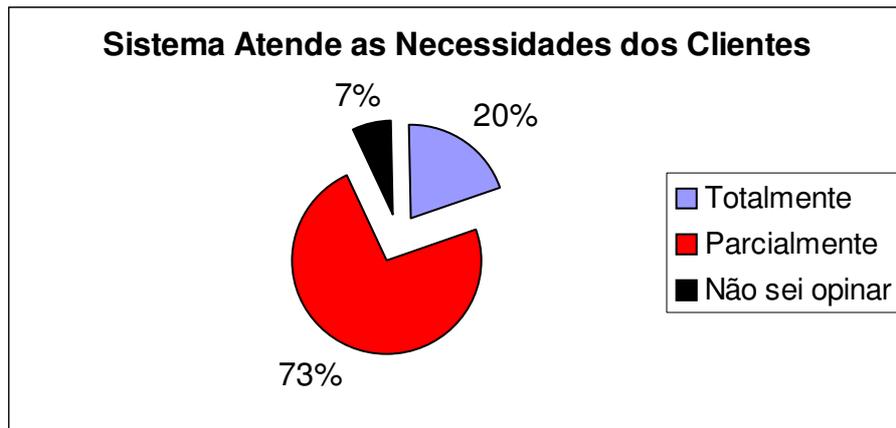


Figura 6: questão relacionada ao atendimento às necessidades dos clientes para com o sistema.

Como demonstra a pesquisa, 73% dos funcionários acham que o sistema está parcialmente atendendo as necessidades dos clientes, no entanto, 20% acham que está totalmente atendendo as necessidades, já 7% dos funcionários acham que o sistema não está atendendo nenhum tipo de necessidade dos clientes. Este resultado mostrado na pesquisa mostra na opinião dos funcionários que os clientes ainda estão se adaptando com o novo sistema, alguns ainda preferem aquela nota fiscal feita a mão e que ainda é mais rápida, mais outros já elogiam a empresa pela informatização.

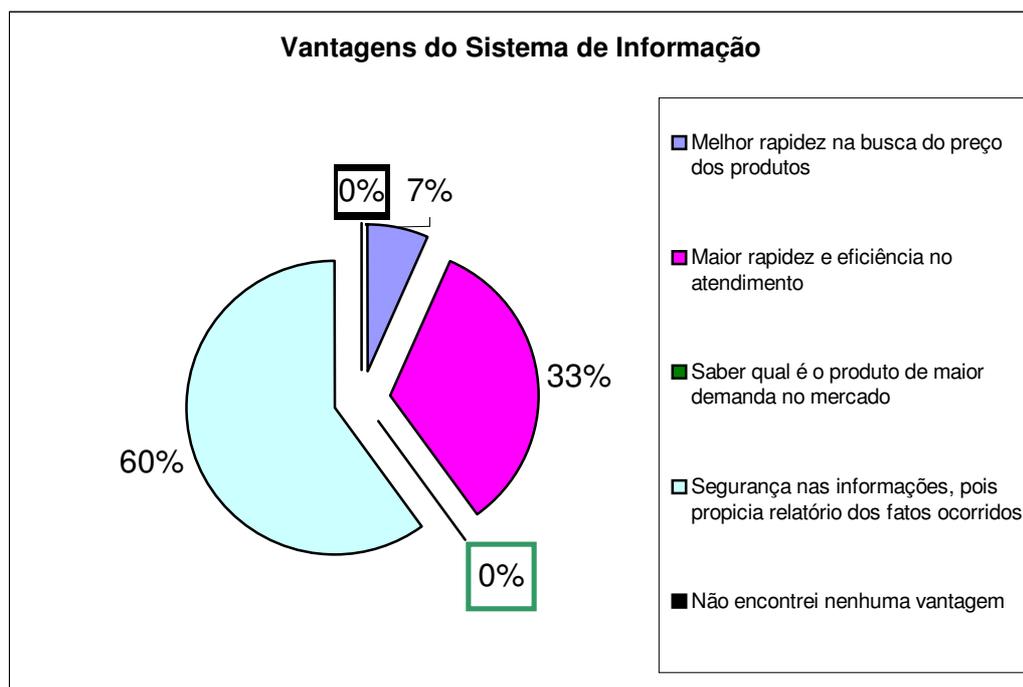


Figura 7: questão relacionada a vantagem do sistema para a empresa.

Com base na pesquisa, 60% funcionários disseram que a vantagem melhor encontrada no sistema foi à segurança nas informações, pois propicia relatórios dos fatos ocorridos, este resultado foi mais bem votado porque a partir desses relatórios é possível encontrar de fato alguns erros e falhas de quem opera o sistema. No entanto, 33% informaram que o sistema trouxe maior rapidez e eficiência no atendimento, porque o sistema possibilita uma consulta rápida a situação da venda dos produtos para os clientes e por conseguinte, 7% acharam que o sistema trouxe melhor rapidez na busca do preço dos produtos.

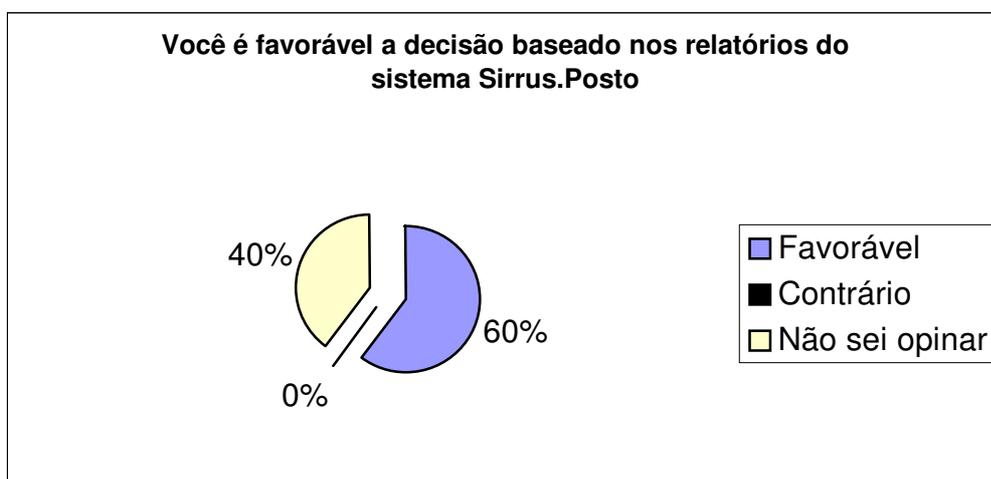


Figura 8: questão relacionada à decisão do superior baseado em relatórios do sistema.

Tendo como base à pesquisa o gráfico demonstra que, 60% dos funcionários acharam favorável a decisão que o superior toma com base nos relatórios, no entanto, 40% não souberam opinar sobre o assunto, por conseguinte, 0% não eram contrários a decisão do superior a respeito de suas decisões tomadas pelos relatórios emitidos pelo sistema.

Foi feito uma entrevista com os membros da diretoria administrativa, que sugeriram melhorias para quem opera o sistema no setor operacional da empresa, uma das opções sugeridas foi treinamento de informática para todos e dedicação em aprender. E disseram que o sistema “SIRRUS.posto” contribuiu para que o gerente geral tomasse melhores decisões baseadas nos relatórios mensais existentes e fizesse comparações que possibilitaria visualizar quem seriam seus melhores compradores e pagadores e os produtos que mais giram no posto. E onde seriam mais bem aplicados seus recursos financeiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no resultado da pesquisa, podemos observar que todos os funcionários entrevistados estão satisfeitos com o sistema, mais ainda há uma carência muito grande por parte dos mesmos, já que nem todos têm preparo adequado para operacionalizar um

computador. Porém dados os resultados a empresa Sol Distribuidora Ltda está buscando melhores condições de capacitação para seus funcionários visando nisto a melhoria no atendimento para seus clientes. Para tanto está estudando um local dentro da empresa para sejam dados cursos de capacitação e treinamentos na área de informática. E possibilitando desta forma um local adequado para a empresa que está dando suporte ao sistema de treinamento para todos.

REFERÊNCIAS

OBRAS CITADAS:

LAUDON Jane P. e Laudon Kennet C. **Sistema de Informações gerenciais: Administrando a empresa digital**. 5º ed. São Paulo: Atlas 2004.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9 ed. São Paulo: Atlas 2004.

OLIVEIRA, Figueiredo de Oliveira. **Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**. 3ª ed. São Paulo: Érica 2002.

STAIR, Ralph M. e REYNOLDS George W. **Princípios de Sistemas de Informações: Uma abordagem Gerencial**. 4º ed. São Paulo: LTC, 2002.

OBRAS CONSULTADAS

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. SP: Atlas, 1991.

LAUDON Jane P. e LAUDON Kennet C. **Sistema de Informações gerenciais: Administrando a empresa digital**. 5 ed. SP: Atlas 2004.

LAKATOS, Eva e Marconi, Marina. **Metodologia do Trabalho Científico**. SP: Atlas, 1992.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9 ed. SP: Atlas 2004.

OLIVEIRA, Figueiredo de Oliveira. **Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**. 3ª ed. São Paulo: Érica 2002.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 4. ed. SP: Atlas, 1996.