

# A NECESSIDADE DE AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL NO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Sandra Mara Stocker Lago\*

Kelly Sayuri Koike\*\*

Elizane Maria de Siqueira Wilhelm \*\*\*

*Resumo:* O objetivo deste artigo foi avaliar a necessidade do gerenciamento da mudança organizacional no processo de implementação de sistemas de informação. Os fatores abordados referem-se às perspectivas de organização, pessoas e tecnologia. Foi utilizado um estudo de caso em uma organização do ramo farmacêutico para investigar a realidade do problema de pesquisa. A população pesquisada foi usuários de nível operacional e gerencial da organização e nível técnico da empresa fornecedora do software a esta organização. Realizada a análise e interpretação dos dados, verificou-se que podem ocorrer divergências no ponto de vista dos três níveis pesquisados, sendo assim a organização pode ter dificuldades para atingir suas metas e objetivos. O presente estudo proporcionou uma avaliação em relação aos fatores que podem influenciar no gerenciamento da mudança organizacional quando relacionada com o seu sistema de informação, evidenciando a importância do seu não negligenciamento.

*Palavras-Chave:* Tecnologia da informação; Sistema de informação; Gerenciamento da mudança organizacional.

*Abstract:* The goal of this article was to evaluate the need management of the organizational change in the process of information systems implementation. Such factors are regarding to perspectives of organization, people and technology. A case study in a pharmaceutical organization was used to investigate the reality of the research problem. The population researched was users of operational and management level of the organization and technical level of the company which supplies the software to this organization. Once the analysis and the data interpretation was made, it was verified that divergences in the point of view of the three searched levels might occur, so the organization may have difficulties to reach its goals and objectives. The present study provided an evaluation regarding the factors that can

*influence the organizational change management when it is related to its information system, evidencing the importance of not neglecting it.*

*Key Words: Information technology; Information system; Organizational change; Management.*

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo Lucht (*apud* Albertin e Albertin, 2005), o ambiente de negócios vem passando por rápidas e intensas mudanças provocadas pelo fortalecimento da economia global, pela transformação de economias e sociedades industriais em economias de serviço e pelas inovações tecnológicas.

Conhecer os sistemas de informação (SI) é essencial para todos os administradores. O sucesso de um sistema de informação depende da compreensão do sistema, ou seja, devem-se identificar problemas e oportunidades e usar esse sistema a favor da organização para que assim, se possam atingir níveis mais altos de produtividade e eficácia.

Não se pode entender os sistemas de informação nas empresas de forma eficiente sem o conhecimento de suas dimensões em termos de organização, pessoas e tecnologia (LAUDON e LAUDON, 1999). Essas dimensões devem cooperar e ajudar-se mutuamente, conforme o desenvolvimento dos sistemas, para que possam adequar-se de acordo com as necessidades específicas de cada organização.

Segundo Laudon e Laudon (2004:75), “a interação entre tecnologia da informação e organizações é muito complexa e é influenciada por uma quantidade enorme de fatores intervenientes, entre eles a estrutura da organização, os procedimentos padrões de operação, as políticas, a cultura, o ambiente que a cerca e as decisões da administração”.

O gerenciamento de mudanças facilita a implementação de soluções empresariais, devido ao envolvimento das pessoas em parte ou todo o processo de desenvolvimento da solução. Dessa forma, o estudo tem como objetivo avaliar a necessidade do gerenciamento da mudança organizacional no processo de implementação do sistema de informação (SI) em uma organização do ramo farmacêutico, analisando às perspectivas de organização, pessoas e tecnologia.

Os instrumentos de coleta de dados foram os questionários, aplicados para o nível operacional e gerencial da organização, e nível técnico da empresa fornecedora do sistema. A população total pesquisada foi de 130 participantes, sendo 116 do nível operacional, 11 do nível gerencial e 3 do nível técnico.

## 2. O IMPACTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

As informações são grandes aliadas na administração da organização. As organizações usam a tecnologia para melhorar o controle e criar novos processos de informação, agindo de forma mais rápida, tomando decisões mais eficazes, baseando-se nas tecnologias que suportam a flexibilidade e a rápida resposta de uma organização moderna. (ROSINI e PALMISANO, 2003)

Para Mattos e Guimarães (2005:18), “a tecnologia é provavelmente o mais importante fator para o aumento da competitividade global de uma empresa”.

Segundo Medeiros e Sauv e (2003:4), “a informação assim como todos os meios para adquiri-la, armazen a-la, manipul a-la e distribu i-la são conhecidas hoje como Tecnologia da Informação ou TI”.

Cordenonsi (*apud* Albertin e Albertin, 2005) diz que, a demanda de serviços de tecnologia da informação, tem crescido consideravelmente nos últimos anos, sendo assim, tornou-se necessária a implementação de novas tecnologias, aumentando também a complexidade.

Segundo Rosini e Palmisano (2003), a tecnologia da informação   uma ferramenta para controle que permite monitorar e registrar aspectos do comportamento e desempenho da organização. Tem papel estratégico, ou seja, ajuda o desenvolvimento do conhecimento e do aprendizado contínuo.

Os impactos da tecnologia da informação nas organizações, conforme Cordenonsi (*apud* Albertin e Albertin, 2005) são:

a) provocar mudanças na forma como o trabalho é realizado (execução, coordenação e gerenciamento); no ambiente competitivo em muitos ramos de negócios; na forma de administração e na estrutura organizacional;

b) suportar a integração de funções de negócio em todos os níveis dentro e entre organizações;

c) viabilizar novas oportunidades estratégicas para que as organizações reavaliem suas missões e operações;

d) desafiar as organizações através da transformação necessária para obter sucesso num ambiente competitivo global.

Os administradores têm procurado aumentar seu conhecimento sobre a relação que existe entre o uso da tecnologia da informação e a sua efetiva contribuição nos resultados empresariais, buscando garantir o aproveitamento dos benefícios oferecidos por essa tecnologia. (ALBERTIN e ALBERTIN, 2005)

### 3. PERSPECTIVA DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: TECNOLOGIA, ORGANIZAÇÃO E PESSOAS

Sistema de informação, segundo Laudon e Laudon (1999, p. 4), “pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações”.

Para os autores os sistemas de informação abrangem os computadores, as tecnologias, os procedimentos organizacionais, as práticas que geram informação, assim como as pessoas que trabalham com essa informação. O conhecimento de sistemas de informação consiste em desenvolver habilidades em tecnologia de informação e compreender a organização e as pessoas.

Sendo assim, um sistema de informação é parte integrante de uma organização e um produto de três componentes: tecnologia, organização e pessoas. Ainda conforme estes autores, as organizações moldam os sistemas de informação, as pessoas integram as informações no ambiente de trabalho e a tecnologia é a forma como os dados são transformados e organizados para o uso das pessoas. Esses elementos trabalham juntos para criar soluções para um problema através do sistema de informação.

Segundo O’Brien (2004), o desenvolvimento dos sistemas de informação, também conhecido como ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas, envolve um processo que inclui as etapas de investigação, análise, projeto, implantação e manutenção de sistemas.

Após a construção do sistema, o mesmo sofre alterações, devido à necessidade de mudanças para seu melhor funcionamento, acompanhando as tecnologias e o mercado.

Conforme O’Brien (2004), a implantação de mudanças na tecnologia de informação é a continuação do ciclo de desenvolvimento do sistema, utilizada para apoiar às mudanças planejadas por uma organização e seus usuários finais.

### 4. GERENCIAMENTO DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL RELACIONADO COM O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Para Laudon e Laudon (2004, p. 437), “a introdução ou alteração de um sistema de informação causa um poderoso impacto comportamental e organizacional. Transforma a maneira como indivíduos e grupos funcionam e interagem”.

A mudança é um desafio para toda a organização. O modo como é administrada, pode definir seu sucesso ou fracasso. Os gerentes podem mudar a estrutura, cultura, tecnologia, ambiente e pessoas canalizando suas oportunidades.

Segundo O’Brien (2004, p. 349), “pessoas constituem o foco principal da administração da mudança organizacional, que inclui atividades como o desenvolvimento de maneiras inovadoras para medir, motivar e premiar o desempenho”.

Conforme Rosini e Palmisano (2003, p. 95), “para que se possa entender a mudança de comportamento do indivíduo em seu trabalho na organização, é preciso estudar primeiramente o que acontece com ela no que diz respeito à sua mudança interna”.

Para Robbins (2004), algumas forças específicas estimulam a mudança, como a natureza da força de trabalho, tecnologia, choques econômicos, competição, tendências sociais e política internacional. Por isso é importante contextualizar globalmente o comportamento organizacional.

A organização vive em contato com o ambiente externo e ambos vivem em constante mudança, ou seja, qualquer mudança em uma das variáveis pode provocar efeitos na outra.

“Inovar é um esforço adicional para se envolver em tarefas novas. Inovar exige: iniciativa para buscar o novo, persistência para manter o entusiasmo em meio às incertezas e habilidades para enfrentar riscos, resistências e conflitos” (ROSINI e PALMISANO, 2003, p. 97).

Jr e Diniz (*apud* Albertin e Albertin, 2005) dizem que, a busca de inovações mais extremas demanda um esforço ainda maior no desprendimento de rotinas e processos. Para ajudar a criar as condições de ruptura, os administradores devem valorizar os comportamentos que desafiam as estruturas organizacionais, sem ter receio de expor a sua organização as novas culturas e idéias.

A maior parte das análises da inovação tem se concentrado no aspecto tecnológico. A inter-relação entre inovações tecnológicas e administrativas é analisada através do estudo do gerenciamento dos sistemas de informação (HALL, 2004).

Para Stair e Reynolds (2002), as mudanças proporcionadas pelos sistemas de informação resultam no aprendizado organizacional, ou seja, as organizações se adaptam as novas condições ou alteram suas práticas com o passar do tempo.

Segundo Robbins (2004), para minimizar os efeitos das fontes que alimentam a resistência às mudanças, algumas ações são consideradas, tais como, educação, comunicação, participação, facilitação, negociação, manipulação, cooptação e coerção.

A mudança planejada, conforme Robbins (2004), busca melhorar a capacidade da organização de se adaptar às mudanças em seu ambiente e mudar o comportamento dos indivíduos. A mudança faz-se necessária devido ao fato das organizações terem de acompanhar as evoluções, para sobreviver no mercado.

Para Laudon e Laudon (1999), gerenciamento de mudanças é um processo projetado e implementado em uma organização de forma ordenada e controlada. As pessoas que participam desse processo tendem a tornar-se mais comprometidas e menos receosas com as mudanças.

Porém, gerenciar grandes mudanças conforme Pritchett e Pound (2006, p. 45), “é sempre um processo de descoberta. Mesmo se as pessoas responsáveis planejarem tudo com cuidado e antecedência, elas ainda vão ter de improvisar e descobrir a estrada enquanto caminham”.

De acordo com Batista (2004), o gerenciamento da mudança deve ser promovido com a ajuda do conhecimento em comportamento e desenvolvimento organizacional. Um bom profissional de sistemas deve estar ciente de que:

- a) as mudanças na área de sistemas não envolvem apenas questões técnicas e tecnológicas;
- b) o ponto de vista do profissional nem sempre é absoluto, às vezes pode ser sugestões de procedimentos automatizados;
- c) o alto nível de conhecimento tecnológico pode não representar algo efetivamente importante, causando aversão a algumas pessoas;
- d) o desenvolvimento e a modificação de sistemas envolvem crenças, culturas e valores pessoais e do grupo, etc.

As empresas que se recusarem a mudar, ou mudar lentamente, poderão não sobreviver na era da instabilidade, onde gerenciar a mudança é função de todos (PRITCHETT e POUND, 2006). Sendo assim, precisam acompanhar as tendências do mundo contemporâneo, adaptando-se às novas tecnologias, suas conseqüências e considerando a importância do gerenciamento da mudança organizacional para que haja um crescimento e desenvolvimento contínuo.

## 5. RESULTADOS

Após a coleta de dados, com um retorno de 85,38% dos questionários, com a participação de 111 pessoas, foram detectados e apresentados os resultados das tabulações dos questionários aplicados no nível operacional, gerencial e técnico, de acordo com a distribuição das questões.

### 5.1 Perspectiva de Organização

Conforme Laudon e Laudon (1999), as empresas são organizações formais, hierárquicas e estruturadas, mas podem ter diferentes níveis e especialidades que geram interesses e pontos de vista diferentes. Assim sendo, as organizações precisam construir sistemas de informação para a solução de problemas criados por esses fatores internos e externos.

TABELA 01 – VISÃO DA DIRETORIA SOBRE A TI

<i>"Como a diretoria da organização vê a TI?"</i>	GER	%	TÉC	%
A TI é despesa para a organização	0	-	0	-
A TI é investimento para a organização	10	100,0	3	100,0
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

A opinião da diretoria sobre TI é muito importante para qualquer planejamento estratégico. Se a diretoria não vê a TI como alavanca para os negócios da empresa, dificilmente a adoção de uma TI será vista de forma positiva (MEDEIROS E SAUVÉ, 2003). De acordo com todos os respondentes, a diretoria da organização vê a TI como um investimento.

TABELA 02 – VISÃO DOS GERENTES SOBRE A TI

<i>"Como os gerentes das filiais da organização vêem a TI?"</i>	GER	%	TÉC	%
A maioria acha a TI uma ferramenta de trabalho dispensável	0	-	0	-
Poucos acham que a TI ajudou e/ou melhorou seu trabalho	0	-	0	-
Alguns acham que a TI ajudou e/ou melhorou seu trabalho	0	-	0	-
A maioria acha a TI uma ferramenta de trabalho indispensável	10	100,0	3	100,0
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Todos os participantes do nível gerencial e técnico responderam que a maioria dos gerentes acha a TI uma ferramenta de trabalho indispensável à sobrevivência e ao sucesso organizacional. Esse fator é importante para a organização, pois o resultado reflete e influencia os demais membros, na maneira de pensar e agir.

TABELA 03 – HABILIDADE PARA INVESTIMENTOS EM TI

<i>"Com que habilidade a organização trata os investimentos em TI?"</i>	GER	%	TÉC	%
A organização não tem a mínima habilidade para investimentos em TI	0	-	0	-
A organização tem pouca habilidade com investimentos em TI	0	-	0	-
A organização tem razoável habilidade com investimentos em TI	5	50,0	1	33,3
A organização tem bastante habilidade com investimentos em TI	5	50,0	2	66,7
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

É importante para o administrador ter conhecimento sobre o papel da TI na organização para que os investimentos realizados não sejam desperdiçados. De acordo com os respondentes, a organização ainda não tem total habilidade com investimentos em TI.

TABELA 04 – INOVAÇÃO

<i>"Com que frequência a organização adquire inovações?"</i>	OPER	%	GER	%	TEC	%
Nunca adquire inovações	1	1,0	0	-	0	-
Quase sempre adquire inovações	12	12,2	0	-	0	-
Sempre que pode e é necessário, a organização adquire inovações	57	58,2	6	60,0	3	100,0
A organização está sempre inovando e adquirindo inovações	28	28,6	4	40,0	0	-
Sem resposta	0	-	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Se a empresa costuma ter inovações é mais fácil que algum empreendimento novo seja bem aceito e rapidamente adotado pelos usuários da empresa (MEDEIROS e SAUVÉ, 2003). De acordo com os respondentes, a organização acompanha as tendências do mercado e na opinião da maioria dos participantes, sempre que pode e é necessário, ela está investindo em inovações.

TABELA 05 – VELOCIDADE DE MUDANÇA NO SI

<i>"Qual a velocidade de mudança no SI da organização?"</i>	GER	%	TÉC	%
1 - baixa	0	-	0	-
2 - baixa/média	0	-	1	33,3
3 - média	2	20,0	1	33,3
4 - média/alta	8	80,0	1	33,3
5 - alta	0	-	0	-
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Algumas empresas e seus usuários demoram a absorver mudanças, às vezes devido ao tamanho de sua estrutura, falta de gerência, resistência de seus funcionários etc. (MEDEIROS e SAUVÉ, 2003). De acordo com a maioria dos participantes do nível gerencial, a velocidade de mudança no SI da organização cresce de forma exponencial e globalizada, sendo que os participantes do nível técnico divergem nas respostas, cada um considerando um nível diferente na velocidade de mudança no SI da organização.

TABELA 06 – HABILIDADE NO GERENCIAMENTO DA MUDANÇA

<i>"Com que habilidade a organização gerencia a mudança organizacional relacionada com o seu SI?"</i>	GER	%	TÉC	%
A organização não tem a mínima habilidade para gerenciar a mudança	0	-	0	-
A organização tem pouca habilidade para gerenciar a mudança	0	-	1	33,3
A organização tem razoável habilidade para gerenciar a mudança	6	60,0	0	-
A organização tem bastante habilidade para gerenciar a mudança	4	40,0	2	66,7
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

A administração da mudança é um desafio que está diante de toda organização. O modo como às organizações administram ou deixam de administrar a mudança será o diferencial no mundo competitivo. (ROBBINS, 2005) De acordo com visão da gerência e dos técnicos da empresa fornecedora do sistema, a organização tem "razoável" habilidade para gerenciar o processo de mudança, apesar desta característica não aparecer nos resultados com total intensidade.

TABELA 07 – CULTURA

<i>"Como os usuários assimilam a cultura da organização?"</i>	OPER	%	GER	%
A maioria dos usuários aceita facilmente	83	84,7	6	60,0
Os usuários aceitam com um pouco de dificuldade	14	14,3	3	30,0
Os usuários aceitam com muita dificuldade	0	-	1	10,0
Sem resposta	1	1,0	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

De acordo com os respondentes, os usuários da organização aceitam a cultura interna, mesmo com um pouco de dificuldade. A identidade organizacional influencia diretamente no desenvolvimento, estimulando o comprometimento dos funcionários, criando um clima favorável ao trabalho e ao mesmo tempo harmonioso para todos.



## 5.2 Perspectiva de Pessoas

As pessoas, conforme Laudon e Laudon (1999) usam as informações geradas pelos sistemas, integrando-as no seu ambiente de trabalho. Os funcionários precisam de treinamento especial para realizar suas tarefas ou usar eficientemente o sistema de informação.

TABELA 08 – ERGONOMIA

<i>"Você se preocupa com a influência que os computadores/equipamentos e móveis tem para com a sua saúde (usuários)?"</i>	OPER	%	GER	%
Não	12	12,2	1	10,0
Às vezes	24	24,5	3	30,0
Sim	62	63,3	6	60,0
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

A organização possui relativas preocupações com a questão ergonômica, pois boa parte dos respondentes do nível gerencial disse que a organização às vezes se preocupa com a influência da ergonomia. Também, um número considerável de respondentes do nível operacional disse que às vezes se preocupa com a influência da ergonomia para com a sua saúde.

TABELA 09 – MONITORAMENTO (OPERACIONAL)

<i>"Qual a sua opinião, em relação às organizações que acompanham o trabalho do usuário através do uso dos computadores e do SI?"</i>	OPER	%
Discordo totalmente	1	1,0
Discordo	4	4,1
Nem concordo, nem discordo	39	39,8
Concordo	45	45,9
Concordo totalmente	6	6,1
Sem resposta	3	3,1

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

TABELA 10 – MONITORAMENTO (GERENCIAL)

<i>"A organização acompanha o trabalho dos usuários, através dos computadores e seu SI?"</i>	GER	%
Não	0	-
Às vezes	2	20,0
Sim	8	80,0
Sem resposta	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

O uso de computadores pode aumentar o nível de monitoramento dos trabalhadores da empresa, permitindo o aumento da produtividade, mas também pode diminuir as relações humanas na organização (BATISTA, 2004). De acordo com os respondentes, a organização não está monitorando por completo o trabalho dos usuários através dos computadores e do SI, e muitos dos usuários não concordam com a realização desta atividade.

TABELA 11 – TREINAMENTO

<i>"Os usuários são treinados antes das mudanças no SI da organização?"</i>	OPER	%	GER	%	TÉC	%
Nunca	1	1,0	0	-	0	-
Às vezes	30	30,6	4	40,0	1	33,3
Sempre	66	67,3	6	60,0	2	66,7
Sem resposta	1	1,0	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Muitas organizações investem em treinamentos para seus funcionários, pois as habilidades deterioram-se e podem tornar-se obsoletas (ROBBINS, 2005). De acordo com os respondentes, a organização não realiza plenamente os treinamentos, pois à medida que novas tecnologias ou atividades são inseridas no contexto, novos aprendizados devem ser repassados.

TABELA 12 – ENVOLVIMENTO

<i>"Qual o grau de envolvimento dos usuários nas mudanças no SI da organização?"</i>	OPER	%	GER	%	TÉC	%
Não existe	6	6,1	0	-	0	-
Baixo	14	14,3	3	30,0	1	33,3
Normal	72	73,5	5	50,0	1	33,3
Alto	6	6,1	2	20,0	1	33,3
Sem resposta	0	-	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

De acordo com a opinião dos participantes, a maioria dos usuários possui normal ou alto grau de envolvimento nas mudanças relacionadas com o SI da organização, porém deve-se considerar relevante o percentual dos participantes do nível operacional que consideram o envolvimento baixo e/ou inexistente.

TABELA 13 – CAPACIDADE DE ASSIMILAR AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO (OPERACIONAL)

<i>"Qual o seu grau de capacidade de assimilar as novas tecnologias da informação da organização?"</i>	OPER	%
1 - baixo	0	-
2 - baixo/médio	0	-
3 - médio	17	17,3
4 - médio/alto	59	60,2
5 - alto	22	22,4

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

TABELA 14 – CAPACIDADE DE ASSIMILAR AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

<i>"Os usuários são tecnicamente capazes de assimilar as novas tecnologias da informação da organização?"</i>	GER	%	TÉC	%
A maioria dos usuários é incapaz	0	-	0	-
Poucos usuários são capazes	0	-	1	33,3
A maioria dos usuários é capaz	10	100,0	2	66,7
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Segundo Medeiros e Sauvé (2003), contar com uma equipe tecnicamente capaz de dar suporte à nova tecnologia ajuda a reduzir os problemas que podem surgir durante as fases de instala o e implementa o. De acordo com os respondentes, a organiza o possui na sua maioria um pessoal capacitado a assimilar as novas tecnologias da informa o.

TABELA 15 – ADO O DE NOVAS TECNOLOGIAS (OPERACIONAL)

<i>"Os usuários se mostram favoráveis a ado�o de novas tecnologias da informa�o?"</i>				
	GER	%	T�C	%
A maioria dos usuários � contra a ado�o	1	10,0	0	-
Poucos usuários são favoráveis a ado�o	0	-	2	66,7
A maioria dos usuários � favorável a ado�o	9	90,0	1	33,3
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

TABELA 16 – ADO O DE NOVAS TECNOLOGIAS

<i>"Qual a sua visão em rela�o � ado�o de novas tecnologias da informa�o?"</i>		
	OPER	%
Sou contra a ado�o	1	1,0
Nem contra, nem a favor	12	12,2
Sou a favor da ado�o	83	84,7
Sem resposta	2	2,0

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Para Medeiros e Sauvé (2003), se for possível unir a aprova o da gerência com uma equipe de trabalho favorável a ado o da TI, ter-se-  uma melhor chance de sucesso no negócio. A maioria dos usuários do nível operacional visualiza as novas tecnologias como parte importante na realiza o das suas atividades, ou seja, são a favor da ado o de novas tecnologias. O nível técnico discorda do nível gerencial, sendo que este acredita que a maioria dos usuários   favorável a ado o de novas tecnologias.

TABELA 17 – RESISTÊNCIA  S MUDANÇAS

<i>"Qual o nível de resistência do usuário às mudanças no SI da organiza�o?"</i>						
	OPER	%	GER	%	T�C	%
1 - baixo	28	28,6	2	20,0	0	-
2 - baixo/médio	14	14,3	7	70,0	0	-
3 - médio	16	16,3	1	10,0	2	66,7
4 - médio/alto	28	28,6	0	-	1	33,3

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Qualquer mudança tecnológica que ameace as premissas culturais adotadas por todos geralmente enfrenta grande resistência. (LAUDON e LAUDON, 2004) A resistência pode ser uma fonte de medo e incerteza para os usuários, como pode ser um sinal para que a organiza o reexamine suas propostas de mudanças. Entre os participantes do nível operacional, houve respostas para todos os níveis de resistência às mudanças nas atividades relacionados com o SI. Ocorre discrepância entre o nível gerencial e técnico, sendo que para este, os usuários possuem médio e médio/alto nível de resistência às mudanças.

TABELA 18 – INSEGURANÇA

"Qual o seu nível de insegurança quanto as mudanças individuais nos processos de trabalho?"	OPER	%
1 - baixo	32	32,7
2 - baixo/médio	34	34,7
3 - médio	21	21,4
4 - médio/alto	9	9,2
5 - alto	2	2,0
Sem resposta	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Processos de mudança permanentes, sem prazos definidos e que se arrastam por longos períodos, conseqüentemente geram insegurança nas pessoas (RITS, 2006). A maioria dos usuários do nível operacional possui baixo ou baixo/médio nível de insegurança em relação as mudanças nas suas atividades relacionadas com o SI. Porém, alguns participantes, responderam que possuem médio/alto ou alto nível de insegurança.

### 5.3 Perspectiva de Tecnologia

A tecnologia, segundo Laudon e Laudon (1999), é o meio pelo qual os dados são transformados e organizados para o uso das pessoas.

TABELA 19 – ESTRUTURA TECNOLÓGICA

"Qual o nível de estrutura tecnológica que a organização possui?"	GER	%	TÉC	%
1 - baixo	0	-	0	-
2 - baixo/médio	0	-	0	-
3 - médio	2	20,0	1	33,3
4 - médio/alto	6	60,0	1	33,3
5 - alto	2	20,0	1	33,3
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Os sistemas de informação desempenham um papel cada vez mais importante dentro das organizações. Para suportar esse crescimento, têm ocorrido mudanças na infra-estrutura de tecnologia da informação. (LAUDON e LAUDON, 2004) O funcionamento do sistema de informação depende da infra-estrutura tecnológica e o seu aperfeiçoamento permite que os usuários tenham mais acesso às informações. De acordo com os respondentes, a organização possui estrutura tecnológica satisfatória, porém não ótima, para a realização das atividades dos usuários.

TABELA 20 – COESÃO

"Existe coesão entre o SI e os objetivos e/ou estratégias organizacionais?"	GER	%	TÉC	%
Não	0	-	0	-
Parcialmente	3	30,0	2	66,7
Sim	6	60,0	1	33,3
Sem resposta	1	10,0	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Se a empresa usar a TI para alcançar seus objetivos e/ou estratégias, vale a pena investir nela. Quanto mais alinhamento de objetivos houver entre a TI e os negócios da empresa, maior a possibilidade da adoção dar certo (MEDEIROS e SAUVÉ, 2003). Para a maioria dos participantes do nível gerencial, existe coesão entre o SI e os objetivos e/ou estratégias da organização, e para a maioria dos técnicos a coesão é parcial, tendo a mesma visão alguns respondentes do nível gerencial.

TABELA 21 – BENEFÍCIOS COM A ADOÇÃO DO SI (OPERACIONAL)

"A adoção do SI pode trazer benefícios ao desempenho do seu trabalho na organização?"	OPER	%
Não	2	2,0
Sim	93	94,9
Sem resposta	3	3,1

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

TABELA 22 – BENEFÍCIOS COM A ADOÇÃO DO SI

"Os benefícios que a adoção do SI pode trazer aos usuários são óbvios?"	GER	%	TÉC	%
Não	0	-	0	-
Sim	10	100,0	3	100,0
Sem resposta	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Os benefícios que a adoção de tecnologias podem proporcionar devem ser compreendidos facilmente por seus usuários. Sendo assim, mais fácil é convencê-los a aceitá-las (MEDEIROS e SAUVÉ, 2003). A maioria dos participantes do nível operacional reconhece que a adoção do SI traz benefícios no desempenho do seu trabalho e os gestores da organização acreditam que deixam evidentes os benefícios concedidos a eles.

TABELA 23 – IMPLEMENTAÇÃO

"Os usuários consideram a fase de implementação do SI na organização:"	OPER	%	GER	%	TÉC	%
Difícil	3	3,1	1	10,0	2	66,7
Nem fácil, nem difícil	48	49,0	6	60,0	1	33,3
Fácil	42	42,9	3	30,0	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

A implementação do sistema nem sempre deve ocorrer na mesma velocidade em que foi planejada, pois a velocidade de implementação depende da capacidade de mudança dos envolvidos. (BATISTA, 2004) A fase de implementação do SI da organização não é considerada fácil e nem difícil para a maioria dos usuários, conforme os resultados do nível operacional e gerencial. Já, para a maioria do nível técnico, os usuários consideram difícil a implementação do SI da organização.

TABELA 24 – SUPORTE

"O suporte prestado aos usuários do SI da organização é:"	OPER	%	GER	%	TÉC	%
1 - não existe	0	-	0	-	0	-
2 - ruim	9	9,2	1	10,0	0	-
3 - bom	71	72,4	8	80,0	0	-
4 - ótimo	10	10,2	1	10,0	2	66,7
5 - excelente	3	3,1	0	-	1	33,3
Sem resposta	5	5,1	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

O funcionamento do sistema de informação afeta diretamente o negócio da empresa e, enquanto a empresa existir e o mantiver, ele deve estar em pleno funcionamento. Sendo assim, um suporte eficiente pode promover grande confiabilidade ao sistema (BATISTA, 2004). O suporte técnico é considerado bom pela maioria dos participantes do nível operacional e gerencial, divergindo do ponto vista técnico que considera ótimo ou excelente.

TABELA 25 – CUSTOMIZAÇÃO

"O SI utilizado atualmente pela organização deve ser melhorado/adequado em algum módulo?"	OPER	%	GER	%	TÉC	%
Não	24	24,5	2	20,0	3	100,0
Sim	71	72,4	8	80,0	0	-
Sem resposta	3	3,1	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

O dinamismo nos ambiente internos e externos da organização geram novas inserções no sistema em prazos curtos de tempo. (BATISTA, 2004) A maioria dos usuários do nível operacional e gerencial acredita que o SI deve ser melhorado/adequado em algum módulo. Já, para a totalidade dos participantes do nível técnico, o SI está adaptado a organização.

TABELA 26 – IMPORTÂNCIA DO SI

Qual o grau de importância do SI na realização das atividades dos usuários?"	OPER	%	GER	%	TÉC	%
sem importância	0	-	0	-	0	-
Um pouco importante	3	3,1	1	10,0	0	-
importante	43	43,9	1	10,0	0	-
Muito importante	47	48,0	8	80,0	3	100,0
sem resposta	5	5,1	0	-	0	-

Fonte: Questionário (Agosto/2006).

Os sistemas de informação têm a capacidade de integrar, compartilhar, disponibilizar os dados e permitir a coleta de informações com qualidade, apresentadas em tempo hábil e com nível de detalhe adequado, a qualquer momento, dependendo de quem as acessa. (BATISTA, 2004) O SI utilizado na organização é considerado importante pela maioria dos usuários. Para o nível técnico, o SI é considerado muito importante na realização das atividades dos usuários, sendo imprescindível para toda a organização.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto anteriormente, a tecnologia é utilizada para um melhor funcionamento do sistema de informação, o qual é um produto de três componentes: organização, pessoas e tecnologia. Dependendo da forma como esses elementos são combinados, os resultados gerados podem afetar positivamente ou não a organização. Sendo assim, ações devem ser tomadas para que essas alterações não se tornem obstáculos para o crescimento e desenvolvimento da organização.

O pressuposto parte de que, quando há mudanças em qualquer setor ou atividade da organização, seus membros tendem a se tornar menos flexíveis, independente do que ou como serão afetados com esta modificação.

Os gestores da organização devem ter a capacidade de conviver, aceitar, discutir em grupo, gerenciar pessoas e mudanças. Não basta ter pouca ou razoável habilidade para gerenciar a mudança, deve-se ter conhecimento necessário para que a mudança possa ser realizada de forma eficaz e eficiente.

De acordo com a mudança do mercado, novas tecnologias são criadas e conseqüentemente novas aquisições são realizadas pelas organizações. Para que sejam aceitas no ambiente de trabalho, deve-se mostrar os benefícios que essas tecnologias podem oferecer, tanto para os usuários, quanto para a organização, como por exemplo: agilidade e flexibilidade nos processos, obtenção de informações com qualidade, confiabilidade e precisão.

A maioria das organizações vive em constante mudança. Essa tendência mostra que as organizações precisam acompanhar o contínuo crescimento do mercado. Em função dessas mudanças, muitos funcionários tornam-se resistentes e inseguros as novidades. Para diminuir a insegurança, faz-se necessário acompanhar o trabalho dos usuários com mais atenção e cuidado.

Assim como as organizações, os sistemas de informação sofrem constantes mudanças. O sistema deve ser melhorado/adequado de acordo com as necessidades dos usuários, e essas necessidades vão alterando-se conforme as atividades que desempenham. Eles desejam praticidade, agilidade e confiabilidade nas informações apresentadas.

A necessidade de gerenciamento da mudança organizacional relacionada ao processo de implementação de sistemas de informação não deve ser negligenciado, visto que para o seu melhor resultado dentro das organizações há necessidade de se combinar as perspectivas de

organização, tecnologia e pessoas.

Este estudo pode ser aplicado em todas as organizações que utilizam um sistema de informação, gerenciam pessoas e mudanças, e queiram manter-se competitivas no mercado em que atuam.

## NOTAS:

\* Mestre em Engenharia da Produção. Docente do Curso de Administração da Unioeste - Campus de Cascavel. Endereço eletrônico: smstocker@unioeste.br

\*\*Bacharel em Administração pela Unioeste - Campus de Cascavel. Endereço eletrônico: kellysk@uol.com.br

\*\*\* Especialista em Gestão Empresarial-FGV e Docência do Ensino Superior -FAG Atualmente atua como administradora na UTFPR - Campus Toledo Endereço eletrônico: elizanew@utfpr.edu.br

## REFERENCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura (organizadores). **Tecnologia de informação: desafios da tecnologia de informação aplicada aos negócios**. São Paulo : Atlas, 2005.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo : Saraiva, 2004.

HALL, Richard H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. 8.ed. São Paulo : Prentice Hall, 2004.

LAUDON, Keneth C. e LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4.ed. Rio de Janeiro : LTC, 1999.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5.ed. São Paulo : Prentice Hall, 2004.

MATTOS, João Roberto Loureiro de e GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo : Saraiva, 2005.

MEDEIROS, Elizabet M. Spohr de e SAUVÉ, Jacques Philippe. **Avaliação do impacto de tecnologias emergentes nas empresas**. Rio de Janeiro : Qualitymark, 2003.

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

PRITCHETT, Price e POUND, Ron. **Mudança**. São Paulo : Landscape, 2006.



RITS. Estratégias de mudança em organizações. [http://www.rits.org.br/gestao\\_teste/ge\\_testes/ge\\_mat01\\_adm\\_admtxt3.cfm](http://www.rits.org.br/gestao_teste/ge_testes/ge_mat01_adm_admtxt3.cfm). Acessado em 17 de Outubro de 2006.

ROBBINS, Stephen Paul. **Fundamentos do comportamento organizacional**. 7.ed. São Paulo : Prentice Hall, 2004.

\_\_\_\_\_. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo : Saraiva, 2005.

ROSINI, Alessandro M e PALMISANO, Angelo. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2003.

STAIR, Ralph M e REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 4.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002.