



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

Curso de Graduação em Administração a distância

ALEX CLAUSING MAIMONI

**IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS
ORGANIZAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DAS TEORIAS DO
PENSAMENTO SISTÊMICO E DESENVOLVIMENTO
ORGANIZACIONAL**

Brasília – DF

2010

ALEX CLAUSING MAIMONI

**IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS
ORGANIZAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DAS TEORIAS DO
PENSAMENTO SISTÊMICO E DESENVOLVIMENTO
ORGANIZACIONAL**

Monografia apresentada a Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Wildston Silva de Freitas

Brasília – DF

2010

Maimoni, Alex Clausing.

IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DAS TEORIAS DO PENSAMENTO SISTÊMICO E DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL / Alex Clausing Maimoni. – Brasília, 2010. 44 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração - EaD, 2010.

Orientador: Prof., Departamento de Administração.

1. Recursos de T.I. 2. Mudança Organizacional. 3. O&M. 4. Pensamento Sistêmico. 5. Desenvolvimento Organizacional (D.O.). I. Título

ALEX CLAUSING MAIMONI

**IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NAS
ORGANIZAÇÕES SOB A PERSPECTIVA DAS TEORIAS DO
PENSAMENTO SISTÊMICO E DESENVOLVIMENTO
ORGANIZACIONAL**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de
Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do
(a) aluno (a)

ALEX CLAUSING MAIMONI

Wildston Silva de Freitas
Professor-Orientador

Dr. Rildo Ribeiro dos Santos
Professor-Examinador

Viviane Moura Martins
Professora-Examinadora

Brasília, 04 de dezembro de 2010.

RESUMO

O presente estudo buscou analisar os procedimentos relativos a implementação de recursos de T.I. em uma instituição financeira. Primeiramente, foi construído um questionário visando conhecer os procedimentos habituais adotados nesses processos, partindo-se da idéia que qualquer processo de modernização de recursos de hardware e software, geram mudanças nos processos e métodos de trabalho, não são afetando o subsistema técnico-administrativo como também o psicossocial (OLIVEIRA, 2007), que segundo CURY (2006, p.130) é o “responsável pelo sucesso ou insucesso dos empreendimentos organizacionais, mormente nas grandes reformulações”. Desta forma, optou-se pelo uso das teorias pertinentes a temática mudanças organizacionais, que no caso deste trabalho foram os pressupostos do pensamento sistêmico e desenvolvimento organizacional (D.O.).

A razão dessas escolhas reside no fato que para MAXIMIANO (2006), o enfoque sistêmico oferece ao administrador uma visão integrada das organizações e do processo administrativo, e é também uma ferramenta para planejar e montar sistemas que produzam resultados, além do que qualquer mudança envolve processos, estruturas e comportamentos, que precisam ser tratados de maneira conjunta. Por outro lado, CHINELATO FILHO (1986) aponta a perda da visão sistêmica como causa que levou muitos sistemas de informática ao fracasso. Quanto a D.O. a motivação veio da própria definição trazida por OLIVEIRA (2007, p. 425) que o conceitua como “o processo estruturado para a mudança planejada dos aspectos estruturais e comportamentais nas empresas, com a finalidade de otimizar os resultados anteriormente estabelecidos nos planos estratégicos, táticos e operacionais”.

Após a identificação do modelo utilizado nos processos de implementação de recursos de T.I., confrontou-se a realidade encontrada com os principais conceitos das teorias citadas, cujo diagnóstico pautou-se pela busca de informações relativas as dimensões planejamento da implementação, acompanhamento dos resultados, consideração da estrutura e cultura organizacional, levantamento das necessidades, identificação dos atores envolvidos, qualidade da comunicação, comportamento funcional: resistência e colaboração. Os resultados encontrados indicam que o

Banco Beta centraliza os processos de aquisição de recursos de T.I. e a respectiva implementação em sua unidade central de gerenciamento de T.I., priorizando sempre os processos negociais em prejuízo dos processos de apoio ao negócio, atentando apenas para uma parte em desacordo com os postulados do pensamento sistêmico. Em relação a orientação do trabalho humano, nunca há o envolvimento aconselhado pela literatura de gerentes de unidades e usuários sobre a coordenação do agente de D.O. Tampouco estrutura e cultura organizacional, necessidade de treinamento prévio para poder operar novos recursos, comunicação, identificação de afetados pela mudança, estratégias para tratar resistência e obter colaboração dos operadores não são considerados em tais processos, o que leva a concluir que o sucesso dos sistemas computacionais está exclusivamente na capacidade do usuário de adaptar-se as novas funcionalidades e caso não ocorra resultará na subutilização ou fracasso total dos sistemas, sendo que a aplicação das teorias administrativas aqui retratadas tem o poder de minimizar, ou mesmo, eliminar a possibilidade de tal ocorrência.

Palavras-chave: Recursos de T.I. Mudança Organizacional. O&M. Pensamento Sistêmico. Desenvolvimento Organizacional (D.O.)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
1.1	Contextualização	8
1.2	Formulação do problema	9
1.3	Objetivo Geral.....	10
1.4	Objetivos Específicos	10
1.5	Justificativa	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1	O&M – Definição e Origem	12
2.2	Introdução do uso dos computadores nas organizações.....	13
2.3	Confronto entre profissionais de O&M e Analistas de Sistemas em meados dos anos de 1980.....	13
2.4	O pensamento sistêmico	15
2.4.1	Definição de Complexidade	15
2.4.2	Definição e características dos sistemas	16
2.5	Desenvolvimento organizacional.....	18
2.5.1	Conceito de Desenvolvimento Organizacional (D.O.)	18
2.5.2	Características de D.O.....	18
2.5.3	Premissas de D.O.....	19
2.5.4	Cultura organizacional e iceberg organizacional.....	20
2.5.5	Tratamento sobre resistência a mudanças organizacionais.....	21
2.5.6	Causas de resistência às mudanças.....	22
2.5.7	Ações para redução de resistências.....	22
2.5.8	Conceito de Agente de Desenvolvimento Organizacional.....	23
2.5.9	Funções do agente de D.O.	23
2.5.10	Aspectos das mudanças organizacionais.....	24

2.5.11	Condições para o fracasso de D.O.....	24
2.5.12	Condições para o sucesso de D.O.....	25
2.5.13	Perguntas básicas para o êxito do D.O.....	26
2.6	A perda da visão sistêmica como causa de fracasso de sistemas computacionais.....	26
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	28
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa.....	28
3.2	Caracterização do setor objeto de estudo.....	29
3.3	Participante do estudo.....	29
3.4	Instrumento de pesquisa.....	30
3.5	Procedimentos de coleta e de análise de dados.....	30
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	35
	REFERÊNCIAS.....	38
	APÊNDICES	39
	Apêndice A – Roteiro de questionário estruturado.....	39

1 INTRODUÇÃO

A introdução de qualquer nova tecnologia nos processos de trabalho implica necessariamente em mudança organizacional, em maior ou menor grau. Portanto, trata-se de uma intervenção organizacional. O presente estudo parte da hipótese de que em relação a tecnologias computacionais, no anseio de racionalizar os processos e métodos de trabalho, visando principalmente redução de custos, as organizações recorrem à aquisição ou desenvolvimento de soluções de informática, sejam de natureza restrita a tarefas ou departamentos ou a sistemas de integração total das rotinas organizacionais, sem embasamento de análises administrativas prévias que apontem para tal necessidade.

As empresas acabam sendo influenciadas principalmente por tendências de mercado e promessas de empresas de softwares. Muitos estudos foram feitos para se analisar o impacto da implementação de um sistema informatizado na cultura organizacional sob as mais diversas perspectivas, sem identificar as razões.

Para entender melhor o desenvolvimento destes processos é necessário averiguar se houve algum planejamento anterior a implementação, se foi concebido para se realizar de uma só vez ou em etapas distintas, como ocorreu a comunicação nesse período e que maneira participaram dirigentes e funcionários durante o processo.

1.1 Contextualização

A proposta deste estudo foi averiguar se as empresas ao implementarem tecnologias computacionais recorrem aos critérios de MELLO (1977) *apud* CURY (2006), o qual aponta que para ter êxito na intervenção é necessário o apoio da administração estratégica, uma equipe de trabalho responsável pelo projeto, a procura por soluções que integrem necessidades individuais e organizacionais e considerando a organização como um sistema aberto, de compatibilização do ambiente externo e dos diversos e diferenciados subsistemas internos.

Para tanto recorre aos pressupostos das teorias do enfoque sistêmico e do desenvolvimento organizacional (D.O.), fazendo ainda uma digressão a meados dos anos de 1980, época em que houve uma ruptura entre as áreas de O&M e análise de sistemas.

1.2 Formulação do problema

A necessária busca das organizações pela eficiência e eficácia plena de seus processos faz com que cada vez mais esteja presente nos processos de gestão praticas guiadas por modernas teorias administrativas. Dentre as diversas teorias capazes de proporcionar adequado posicionamento frente às complexidades enfrentadas no meio empresarial, duas se destacam: o enfoque sistêmico, por explicar as atividades econômicas como processos orientados por diversos sistemas ou subsistemas organizacionais que precisam se integrar adequadamente e teorias que explicam o comportamento humano no ambiente de trabalho, como o desenvolvimento organizacional (D.O.).

Por outro lado, se intensifica cada vez mais o freqüente uso de tecnologias computacionais, ou tecnologias da informação (T.I.), termo comumente mais utilizado na atualidade, como forma de otimizar os processos e métodos de trabalho, visando o alcance da eficiência e eficácia, cuja importância foi anteriormente demonstrada.

Entretanto, o computador não é nada mais que uma ferramenta de trabalho operada por pessoas que compõe as organizações, nos mais diversos níveis. Constata-se, então, que a forma como ocorre a interação homem-máquina é fundamental para o sucesso da utilização dos recursos computacionais, razão pela qual o presente trabalho pretende encontrar respostas para o seguinte questionamento:

Qual o grau de conformidade existente entre as praticas de gestão dos processos de implementação de tecnologias da informação nas organizações com as teorias administrativas que explicam a complexidade das atividades empresarias?

1.3 Objetivo Geral

Compreender do ponto de vista comportamental como ocorrem a implementação de tecnologias computacionais dentro das organizações. Identificar as principais percepções dos gestores de T.I. relativamente ao papel das tecnologias computacionais na condução dos negócios e demais processos organizacionais.

1.4 Objetivos Específicos

Identificar os principais meios usados pelos gestores de T.I. para levantamento das necessidades de aquisição/desenvolvimento de novas ferramentas computacionais.

Averiguar se há e como ocorre a participação, comunicação, mobilização e envolvimento da alta administração e de todo o corpo funcional nos processos de implementação de novos recursos de informática de acordo com a percepção dos gestores de T.I..

Entender como os gestores de T.I. percebem o papel da informática dentro das organizações: grau de importância, distinto ou articulado aos demais processos organizacionais, e tantas coisas e quais são os principais valores que procuram encontrar.

1.5 Justificativa

Processos de informatização nas organizações são cada vez mais freqüentes, porém nem sempre resultam em sucesso. O problema pode estar relacionado ao processo de aquisição na qual por uma análise técnica mal elaborada, ou ainda, sem análise prévia apropriada, identificou-se a necessidade de aquisição de recursos computacionais ou desenvolvimento próprio de aplicativos que não conseguiram na época o alcance dos benefícios anteriormente pretendidos. Pode

também ser conseqüência de uma implementação na qual não se articulou adequadamente o contexto organizacional inserido.

Entender como esses processos vêm sendo conduzidos pelas organizações é importantíssimo para encontrar explicações genéricas para entender os fatores de sucessos e fracassos, de modo a viabilizar técnicas capazes de impedir ou minimizar as chances de ocorrências de mau emprego de recursos de informática no setor empresarial.

2 Referencial Teórico

2.1 O&M – Definição e Origem

Em decorrência do crescimento das Organizações, em termos de tamanho e de complexidade, foram surgindo problemas estruturais de difícil solução, desvios em relação aos objetivos previamente determinados, além de defasagem de técnicas e processos, fatos que engendraram o surgimento de uma nova área de especialização, entre as funções administrativas, chamada "Organização e Métodos", expressão inicialmente usada pelo norte-americano Thomas W. Wilson, sendo difundida na Inglaterra e em outros países europeus, chegando ao Brasil em 1955 (CHINELATO FILHO, 1986, p. 24).

Para CURY (2006, p. 122),

Organização e métodos (O & M) é uma das funções especializadas de administração e uma das principais responsáveis pela modelagem da empresa, envolvendo, primariamente, a institucionalização de uma infraestrutura compatível com os propósitos do empreendimento (= O) e, complementarmente, a definição e/ou redefinição dos processos e métodos de trabalho, mecanizados ou não, indispensáveis à efetividade organizacional (= M). A função de O & M, assim, tem como objetivo final a renovação organizacional, por meio da manipulação da empresa como um sistema social, aberto, em permanente sintonia com as demandas de seu ambiente, externo e/ou interno.

Denomina ainda esse autor a função O & M como de natureza holística por entender ser indispensável um enfoque da empresa em seu todo e não em suas partes - considerando que o todo representa mais do que a soma de suas partes -, porque a perspectiva global permite um melhor entendimento da empresa, de seus sistemas, de seus ambientes e da interdependência existente entre eles. Esse enfoque sofreu influência da obra de Steiner e Miner, na qual esses autores, relacionando ambiente e mudança organizacional, concluíram, entre outras considerações, que uma organização não funciona em apenas um, mas em diversificados ambientes, que as forças dos ambientes podem afetar muitas partes diferentes de uma empresa e que as respostas de uma organização às mudanças nem sempre são óbvias. (CURY, 2006, p. 122).

Deveria ser responsabilidade portanto do analista de O & M ou do órgão administrativo correlato, para manter o equilíbrio organizacional, fazer análises administrativas recorrentes e propor/viabilizar intervenções administrativas quando necessário, sob três dimensões indicadas por CURY (2006, p. 124): Institucional, Processos organizacionais e Processos e métodos de trabalho.

2.2 Introdução do uso dos computadores nas organizações

A partir de 1960 começa o uso de computadores e demais agregados de informática nas organizações.

MAXIMIANO (2006, p. 468) descreve o processo de introdução e desenvolvimento da informática em nível organizacional, nomeadas por ele como tecnologia da informação, da seguinte maneira:

A aplicação dos computadores na administração das organizações começou na década de 1960, para o processamento de transações financeiras e folhas de pagamento. A partir daí, a aplicação evoluiu para alcançar todos os tipos de controle e decisão em praticamente todas as áreas. Nos anos 70 e 80, surgiram e se desenvolveram os softwares de programação e controle da produção, chamados MRP (sigla de materiais requirements planning, que significa planejamento das necessidades de materiais). Esses softwares funcionavam como decisões programadas para administrar o sistema de suprimentos do processo produtivo. Quando surgiram, rapidamente tornaram obsoletas as profissões ligadas ao planejamento e controle da produção, cujas operações eram executadas manualmente.

Nos anos 90, surgiram os softwares integrados de gestão (chamados ERP, sigla de enterprise resources planning, que significa planejamento dos recursos da empresa). Como diz o nome, os softwares integrados de gestão são sistemas que administram sistemas de forma integrada. Cada um dos sistemas é chamado módulo (módulo de recursos humanos, módulo de manufatura, módulo de contabilidade e finanças, módulo de projetos e assim por diante). Foram criadas empresas fornecedoras desses softwares (SAP, Oracle, Baan, Datasul), que definiram um novo ramo de negócios.

2.3 Confronto entre profissionais de O&M e Analistas de Sistemas em meados dos anos de 1980

Já nos anos oitenta, o consultor Carlos Alberto Campello Ribeiro - analista do Centro de Processamento de Dados de PRODERJ-RJ no segundo Congresso Brasileiro de

O & M (1985) já alertava para a falta de critérios que considerassem o aspecto sistêmico das organizações nos processos de aquisição de recursos computacionais (CHINELATO FILHO, 1986, p.173):

A rápida evolução da informática, com a introdução no mercado de equipamentos e linguagens mais próximas dos usuários, cria uma expectativa elevada por parte das entidades na utilização dessas ferramentas, ocasionando uma corrida desenfreada para aquisição, sem o conhecimento da real necessidade de sua utilização.

Sobre a questão, ainda salienta CHINELATO FILHO (1986, p. 135) que:

O rápido crescimento do volume de dados e de variáveis envolvidas, nas operações cotidianas, tem motivado sobremaneira o investimento das Empresas em computadores. A diversificação das suas atividades, aumentando as exigências de controle, também é estimuladora de novas aquisições de recursos informáticos.

Descreve CHINELATO FILHO (1986, p. 167) os aspectos históricos de implementação dos recursos computacionais e da relação entre o profissional de informática (analista de sistema) e o analista de O&M por volta de meados dos anos oitenta:

É sobejamente conhecida pelo analista de O & M, que trabalhou em centros de computação, a demanda de levantamento de dados que fosse insumo para que o profissional de processamento de dados pudesse desenvolver o seu sistema. Estava bem claro que o usuário seria o analista. Esse tipo de demanda reprimia o enfoque sistêmico. Não havia diagnóstico de problemas, mas impressão diagnóstica da estrutura operacional somente. As estruturas organizacionais, estruturas materiais, estrutura de recursos humanos eram esquecidas. Perdia-se a noção de sistema. Terminada essa etapa o analista de O & M tornava-se o escriba do analista de Sistemas. Ele passava seu tempo escrevendo os manuais do sistema. A subserviência não lhe dava perspectiva profissional. [...] Por outro lado, os centros de computação eletrônica de dados dirigiam seus esforços no sentido de vencer facilidades da máquina e geravam dificuldades organizacionais. Os usuários, desconhecendo a dimensão das inovações, passivamente foram comprando mecanizações, complicadoras dos aspectos organizacionais, pois muitos dos problemas continuavam em evidência e sem solução.

Desta forma, fica claro que com a introdução do computador e seus agregados como ferramenta de trabalho e gestão no Brasil, houve um distanciamento entre os profissionais responsáveis pela aderência dos objetivos organizacionais aos métodos de trabalho e os novos profissionais ligados a área de informática. Portanto, os processos de introdução de recursos computacionais não estavam sendo conduzidos sob o enfoque sistêmico e de sistemas abertos, enquanto à mudança organizacional gerada não estavam sendo aplicados os pressupostos de D. O, que representam os paradigmas atuais para explicar e propor soluções para os problemas organizacionais ou formas de melhorar o seu desempenho. Conforme compara MAXIMIANO (2006, p. 319):

A administração científica tradicional focaliza apenas a eficiência do sistema técnico e deixa as pessoas em segundo plano. A escola de relações humanas, ao contrário, focaliza apenas o sistema social e deixa a tarefa em segundo plano. A administração sistêmica propõe uma visão integrada: as organizações são sistemas sociotécnicos. É impossível estudar ou gerenciar um sistema sem levar em conta o outro. Para Emery e Trist, os requisitos sociais e técnicos da tarefa são interdependentes, e, ao mesmo tempo, devem apresentar resultados econômicos. Alcançar condições ideais, nessas três dimensões, de maneira a otimizar o sistema como um todo, é o objetivo do enfoque sistêmico.

Para se entender adequadamente a inserção e a importância do enfoque sistêmico e dos princípios das teorias de D.O. dentro das mudanças organizacionais, especificamente mudanças trazidas pela implementação de recursos computacionais, abaixo será apresentada resumidamente os princípios norteadores das duas abordagens.

Para MAXIMIANO (2006, p. 306-320), é fundamental as ações organizacionais serem guiadas pelo enfoque sistêmico para que as organizações atuais sobrevivam, pois a sociedade contemporânea é complexa e as organizações estão cada vez mais envolvidas em problemas complexos.

2.4 O pensamento sistêmico

2.4.1 Definição de Complexidade

De acordo com o pensamento sistêmico, tudo é complexo. Qualquer situação tem inúmeras causas e produz inúmeros efeitos (MAXIMIANO, 2006).

Complexidade é a palavra que indica o grande número de problemas e variáveis presentes em uma situação. Complexidade é a condição normal que as organizações e os administradores devem enfrentar. Quanto maior o número de problemas e variáveis, mais complexa é a situação. A complexidade compõe-se de diversas idéias interdependentes (MAXIMIANO, 2006).

[...] a maioria dos problemas e situações, seja qual for sua extensão e conteúdo, devem ser encarados como produto de múltiplas causas e variáveis

interdependentes. Quanto mais numerosas as causas e variáveis, mais complexo é o problema ou situação. Há problemas com menor grau de complexidade, mas não há problemas que sejam totalmente simples (MAXIMIANO, 2006).

Muitas organizações não estão diretamente empenhadas em enfrentá-los, mas esses problemas, em maior ou menor grau, afetam todas e aumentam o número de variáveis que os administradores devem considerar em suas decisões (MAXIMIANO, 2006).

A ferramenta que lida com a complexidade é o enfoque sistêmico (ou pensamento sistêmico) (MAXIMIANO, 2006).

2.4.2 Definição e características dos sistemas

O ponto de partida do enfoque sistêmico é a idéia de sistema (MAXIMIANO, 2006).

Sistema é um todo complexo ou organizado; é um conjunto de partes ou elementos que formam um todo unitário ou complexo. Um conjunto de partes que interagem e funcionam como todo é um sistema (MAXIMIANO, 2006).

Os sistemas são feitos de dois tipos de componentes ou partes: I- Físicos ou concretos, ou itens materiais, como equipamentos, máquinas, peças, instalações e até mesmo pessoas e II- Conceituais ou abstratos, como conceitos, idéias, símbolos, procedimentos, regras, hipóteses e manifestações do comportamento intelectual ou emocional (MAXIMIANO, 2006).

O próprio enfoque sistêmico é um sistema de idéias. Trata-se de uma proposição consolidada em inúmeras disciplinas, que pode ser caracterizada como filosofia ou forma de produzir, interpretar e utilizar conhecimentos. Essa filosofia tem aplicações em todas as áreas da atividade e do raciocínio humanos, e também como método de resolver problemas e organizar conjuntos complexos de componentes (MAXIMIANO, 2006).

Qualquer sistema pode ser representado como conjunto de elementos ou componentes interdependentes, que se organizam em três partes: entradas, processo e saída (MAXIMIANO, 2006).

Feedback (palavra que significa retorno da informação, efeito retroativo ou realimentação) é o que ocorre quando a energia, informação ou saída de um sistema a ele retorna. O feedback reforça ou modifica o comportamento do sistema (MAXIMIANO, 2006).

Uma empresa é um sistema de sistemas interligados (MAXIMIANO, 2006).

O enfoque sistêmico oferece ao administrador uma visão integrada das organizações e do processo administrativo. O enfoque sistêmico é também uma ferramenta para planejar e montar sistemas que produzam resultados (MAXIMIANO, 2006).

Certos sistemas formam-se livre e lentamente, como os de transportes, enquanto outros que foram criados deliberadamente são obra de "arquitetos" de sistemas, pessoas capazes de pensar em termos de totalidades autocontroladas e orientadas para objetivos muito precisos (MAXIMIANO, 2006, p. 320).

Segundo a teoria geral dos sistemas, desenvolvida por Ludwig von Bertalanffy, os limites de um sistema dependem não do próprio sistema, mas do observador. As fronteiras entre os sistemas, ou entre o sistema e seu ambiente, são arbitrárias. Enxergar sistemas é a habilidade que corresponde a essa idéia. Mais tarde, outros autores reforçariam essa idéia, recusando as definições de sistemas como entidades com atributos objetivos. Sistemas devem ser definidos em termos da percepção e das distinções traçadas pelos observadores. São construtos, entidades construídas cognitivamente pelas pessoas. No extremo, um sistema é o que se percebe como tal. (MAXIMIANO, 2006, p. 317).

Sob a perspectiva do enfoque sistêmico, a organização revela-se como conjunto de pelo menos dois sistemas (ou subsistemas) que se influenciam mutuamente (MAXIMIANO, 2006):

O sistema técnico: formado por recursos e componentes físicos e abstratos, e que, até certo ponto, independem das pessoas: objetivos, divisão do trabalho, tecnologia, instalações, duração das tarefas, procedimentos.

O sistema social: formado por todas as manifestações do comportamento dos indivíduos e dos grupos: relações sociais, grupos informais, cultura, clima, atitudes e motivação.

Quando não se usa o enfoque sistêmico, a mudança atinge apenas a parte da organização que parece deficiente. Sob uma perspectiva sistêmica, no entanto, qualquer mudança envolve processos, estruturas e comportamentos, que precisam ser tratados de maneira conjunta. Essa idéia fez surgir uma corrente da administração chamada desenvolvimento organizacional, que tem o enfoque sistêmico como uma de suas bases (MAXIMIANO, 2006, p. 318).

2.5 Desenvolvimento organizacional

2.5.1 Conceito de Desenvolvimento Organizacional (D.O.)

Em relação a desenvolvimento organizacional (D.O.), OLIVEIRA (2007, p. 425) conceitua como “o processo estruturado para a mudança planejada dos aspectos estruturais e comportamentais nas empresas, com a finalidade de otimizar os resultados anteriormente estabelecidos nos planos estratégicos, táticos e operacionais”.

O referido autor ainda estabelece alguns fundamentos em relação a D.O. (2007, p.427-447), os quais serão melhores detalhados a seguir:

2.5.2 Características de D.O.

São características de D.O. (OLIVEIRA, 2007):

- é uma estratégia educacional que visa a uma mudança organizacional planejada, geralmente considerando toda a empresa;
- as mudanças devem estar correlacionadas com exigências ou necessidades da empresa, e não das pessoas;
- os agentes de mudança são, geralmente, externos ao sistema cliente.

- é necessário alto nível de relacionamento, colaboração e respeito profissional entre o agente de mudança e os membros envolvidos pelo sistema cliente (ou sistema usuário); e
- o agente de mudança deve ter muito clara e definida sua filosofia de atuação para com o sistema cliente.

2.5.3 Premissas de D.O.

São premissas de D.O. (OLIVEIRA, 2007):

- a) Existe uma forma organizacional mais adequada à época considerada e à empresa em si. Esse aspecto está correlacionado às constantes mudanças que a empresa sofre ao longo do tempo.
- b) A única maneira de mudar a empresa é alterando sua cultura, a qual é entendida como sistemas dentro dos quais as pessoas trabalham e vivem e modos de vida, crenças e valores, formas de interação e relacionamento.
- c) É necessária uma nova conscientização social das pessoas que trabalham na empresa, pois somente dessa forma seus resultados podem ser otimizados.

O desempenho de cada indivíduo depende de um processo de mediação ou regulação entre ele e a empresa. Nesse caso, a empresa é o meio no qual o indivíduo pode ou não satisfazer as suas necessidades. E é dessa satisfação ou insatisfação de necessidades que dependem sua motivação na tarefa, sua dedicação ao trabalho, sua produtividade, eficiência e eficácia (Mello, 1978, p. 79 *apud* OLIVEIRA, 2007).

Um aspecto que deve ser analisado é o do processo de condicionamento do comportamento humano, que parte da cultura e chega aos comportamentos passando pelas percepções. O resultado desse processo é o indivíduo apresentando diferentes atitudes perante as pessoas e o sistema considerado (OLIVEIRA, 2007).

2.5.4 Cultura organizacional e iceberg organizacional

Sobre cultura organizacional destaca OLIVEIRA, 2007:

A cultura organizacional é composta de padrões prevalecentes de valores, crenças, sentimentos, atitudes, normas, alterações, tecnologia, métodos e procedimentos de execução de atividades e suas influências sobre as pessoas da empresa, incluindo ainda, a estrutura informal, ou seja, todo o sistema de relações informais, com seus sentimentos, ações e interações, grupos de pressão, valores e normas das equipes etc. Assim, D.O enfoca os dois sistemas, o formal e o informal, mas a estratégia de intervenção normalmente inicia-se pelo sistema informal, porque as atitudes e os sentimentos das pessoas são, usualmente, as primeiras informações a ser confrontadas. Para estudo da cultura organizacional é básica a identificação do iceberg organizacional.

Saliente-se que a menor parte do subsistema técnico-administrativo está na parte visível do iceberg organizacional, enquanto o subsistema psicossocial corresponde à parte invisível - e maior - do iceberg, conforme mostrado na figura abaixo (Selfridge e Sokolik, 1975, p. 43 *apud* OLIVEIRA, 2007):

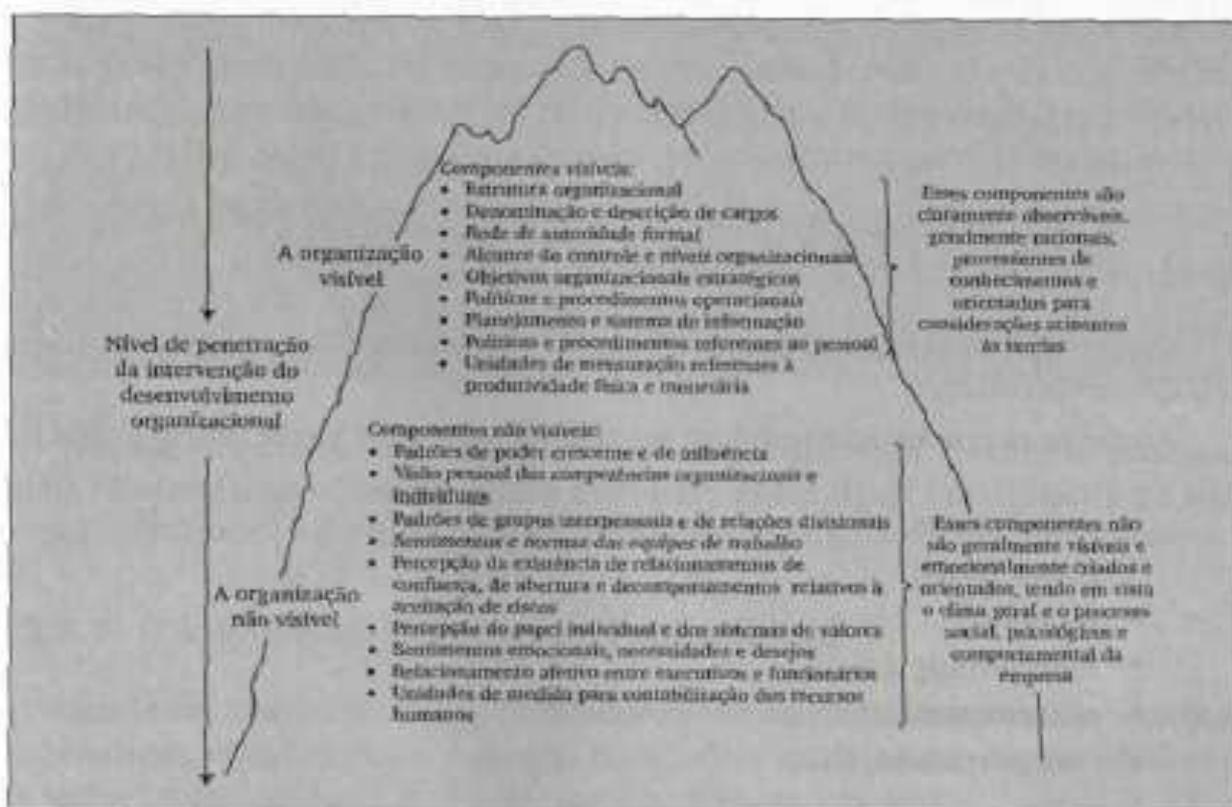


Figura 1 – Iceberg Organizacional

Para CURY (2006, p.130) é o sistema social, chamado por OLIVEIRA de psicossocial, o “responsável pelo sucesso ou insucesso dos empreendimentos organizacionais, mormente nas grandes reformulações”.

2.5.5 Tratamento sobre resistência a mudanças organizacionais

As mudanças organizacionais podem provocar uma série de efeitos sobre as pessoas e, com base nessa situação, pode-se ter o início de um processo de resistência a essas mudanças (OLIVEIRA, 2007).

Muitas mudanças não chegam a provocar o real efeito sobre as pessoas conforme é esperado, mas a simples expectativa desse efeito pode ocasionar a resistência (OLIVEIRA, 2007).

Os efeitos pessoais sofrem influência de duas variáveis: características pessoais e grau de poder do indivíduo (OLIVEIRA, 2007).

O indivíduo pode enquadrar-se em uma das três situações perante as mudanças na empresa: situação de aceitação, de alienação (ignorar ou acomodar-se) ou de resistência (OLIVEIRA, 2007).

.

2.5.6 Causas de resistência às mudanças

Dentre as causas de resistência às mudanças na empresa podem-se relacionar (Mello, 1978, p. 41 *apud* OLIVEIRA, 2007):

- não aceitar o que incomoda;
- tendência a só perceber o que convém;
- desconfiança;
- receio de perder coisas boas atuais;
- insegurança pessoal (por desconhecimento ou falta de controle);
- dependência de ação para com outra pessoa; e
- necessidade de reagir contra.

2.5.7 Ações para redução de resistências

Tendo em vista as causas de resistência às mudanças nas empresas, é possível estabelecer alguns processos que podem reduzi-la (Mello, 1973, p. 47 *apud* OLIVEIRA, 2007), tais como:

- informar fatos, necessidades, objetivos e prováveis efeitos da mudança;
- persuadir sobre os fatores que levaram à decisão da mudança; e
- solicitar colaboração no diagnóstico, na decisão e no planejamento de ações decorrentes.

2.5.8 Conceito de Agente de Desenvolvimento Organizacional

Agente de desenvolvimento organizacional é aquele capaz de desenvolver comportamentos, atitudes e processos que possibilitem à empresa transacionar, proativa e interativamente, com os diversos aspectos do ambiente e do sistema cliente (ou sistema considerado) (OLIVEIRA, 2007).

2.5.9 Funções do agente de D.O.

Mello (1978, p. 117 *apud* OLIVEIRA, 2007) apresenta as seguintes funções do agente de D.O para bem desenvolver seus trabalhos:

- obter dados sobre o funcionamento do sistema;
- ouvir pessoas e compreendê-las;
- ajudar pessoas com dificuldades pessoais e funcionais;
- diagnosticar situações e comportamentos;
- traçar estratégias e escolher táticas de D.O;
- estimular comportamentos e ações condizentes com os objetivos da D.O;

- treinar pessoas e equipes;
- confrontar pessoas ou equipes, dando-lhes feedback construtivo;
- sugerir soluções e orientar ações;
- intervir diretamente, assegurando-se de que certas providências sejam tomadas;
- liderar ou dirigir pessoas ou equipes;
- planejar, organizar, coordenar e controlar atividades de D.O.; e
- avaliar resultados e desempenhos baseados em objetivos e desafios estabelecidos.

2.5.10 Aspectos das mudanças organizacionais

Judson (1972, p. 62 *apud* OLIVEIRA, 2007) apresentou alguns aspectos a que o executivo deve atentar em relação a mudanças organizacionais:

- antecipar a forma pela qual os afetados pela mudança podem reagir;
- compreender quais os fatores situacionais sobre os quais pode exercer maior influência; e
- compreender em que direção e de que modo dirigir seus esforços.

Para tanto, deve (Judson, 1972, p. 62 *apud* OLIVEIRA, 2007):

- saber de que modo as pessoas ordenam suas atitudes com relação a uma mudança;
- saber como as pessoas deveriam comportar-se;
- saber qual a relação entre atitudes e comportamentos de resistência;
- entender o significado das forças que derivam da empresa, bem como sua importância; e
- saber em que empregar seus esforços mais produtivamente.

2.5.11 Condições para o fracasso de D.O

As principais condições para o fracasso de D.O são (Beckard, 1972, p. 44 *apud* OLIVEIRA, 2007):

- contínua discrepância entre as afirmações da alta administração quanto a seus valores e estilos e seu efetivo comportamento administrativo;
- um grande programa de atividades sem qualquer base sólida quanto às metas de mudança;
- confusão de fins e de meios;
- estrutura de trabalho de curto prazo;
- nenhuma ligação entre esforços de mudança orientados para as atitudes, comportamentos e esforços de mudança orientados para a administração de resultados e questões operacionais;
- excesso de dependência de auxílio externo;
- excesso de dependência de especialistas internos;
- um grande degrau entre o esforço de mudança na alta administração e os níveis intermediários;
- tentar introduzir importante mudança organizacional em uma estrutura inadequada;
- confundir boas relações como um fim com boas relações como um meio;
- buscar soluções prontas como livro de receitas culinárias; e
- aplicação inadequada de uma intervenção ou de uma estratégia.

2.5.12 Condições para o sucesso de D.O

Algumas das condições para o sucesso de D.O são (Beckard, 1972, p. 69 *apud* OLIVEIRA, 2007):

- pressão do ambiente, interno ou externo, para a realização da mudança;
- alguma pessoa estratégica está sendo vítima de um mal-estar;
- alguma pessoa estratégica deseja fazer um diagnóstico real do problema;

- existência de liderança;
- colaboração entre o pessoal de linha e o de assessoria;
- disposição para assumir o risco;
- existência de perspectiva realística e de longo prazo;
- disposição de encarar e trabalhar com os dados da situação;
- o sistema recompensa as pessoas pelo esforço de mudança; e
- existência de resultados intermediários tangíveis.

2.5.13 Perguntas básicas para o êxito do D.O.

Tendo em vista a adoção com êxito do D.O., deve-se formular algumas perguntas básicas, tais como (Bennis, 1972, p. 74 *apud* OLIVEIRA, 2007):

- as metas e o processo de aprendizado do D.O. são adequados?
- existe receptividade?
- as pessoas-chaves estão envolvidas?
- os profissionais do sistema-cliente estão adequadamente preparados e orientados para o D.O.?

2.6 A perda da visão sistêmica como causa de fracasso de sistemas computacionais

Retomando a questão principal desse trabalho relativa às formas como são adquiridos e implementados recursos de tecnologia da informação dentro das organizações, observa CHINELATO FILHO (1986) que:

[...] A perda de visão sistêmica levou muitos sistemas ao fracasso. O computador por si só não resolve os principais problemas de nossas organizações. Ele simplesmente poderá fazer mais depressa os mesmos erros do usuário. Geralmente os problemas do usuário residem na incompetência gerencial, na incompetência das pessoas, na falta de capacidade renovadora, na irracionalidade de procedimentos, na inadequabilidade do ambiente e na falta de recursos financeiros.

Nessas áreas, o computador pouco atua, mas com a chegada dele isso pode ser questionado. Na realidade, o computador é o carro-chefe. Não se pode deixar para trás os módulos que trazem a mercadoria principal, que são os planos de mudanças estruturais, operacionais, materiais e, sobretudo, mudança das pessoas da organização.

O enfoque sistêmico requer então que o projeto contemple com igual ênfase os problemas na área da Estrutura Organizacional, que é a base do bom funcionamento da organização. Não se pode omitir o questionamento dos métodos, dos procedimentos, do processo decisório e das informações. Os aspectos materiais são importantes para assegurar a boa assimilação do sistema.

E por último, mas não menos importante, os recursos humanos devem ser tratados segundo os princípios das teorias de D.O. e outras teorias que orientam a organização do trabalho humano. O tratamento da organização, como um todo, vai assegurar o êxito do sistema computacional. A tendência, infelizmente ainda, é colocar terminais, formulários e relatórios nas mãos dos usuários e dar-lhes instruções sumárias de como fazer com eles.

Defendia ainda o autor sobre a necessidade de insurgir contra esse tipo de enfoque parcial e mecanicista.

Analisando a questão de implementação sob as perspectivas de CHINELATO FILHO (1986, p. 146-168) que “a adoção do computador pela empresa afeta todos os seus órgãos e não apenas a própria área que lida com os dados” e “além disso, a imagem da empresa também cresce diante dos seus clientes, inspirando-lhes credibilidade” e ainda que, “o computador é o carro-chefe, no qual não se pode deixar para trás os módulos que trazem a mercadoria principal, que são os planos de mudanças estruturais, operacionais, materiais e, sobretudo, mudança das pessoas da organização”, o enfoque sistêmico e as teorias e princípios de D.O. são sob o ponto de vista das técnicas administrativas fundamentais “para assegurar o atingimento dos objetivos predefinidos para o sistema computacional”.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A pesquisa foi orientada pela identificação, medição e interpretação das seguintes variáveis quantitativas e qualitativas: planejamento da implementação (existência, modelos, respeito aos cronogramas, necessidade e realização de treinamentos, acompanhamento, ações de correção), levantamento de necessidades de implementação de novos recursos de T.I. (monitoramento, frequência, forma de realização, responsáveis, consideração da estrutura organizacional), atores envolvidos no processo (profissionais de T.I., gerentes de unidades, alta administração, agente de D.O.), qualidade da comunicação organizacional (frequência, momentos de realização), cultura organizacional (grau de consideração de valores, crenças e estrutura psicossocial), envolvimento dos demais colaboradores (tratamento de resistências, cooperação).

O desenvolvimento e avaliação dos resultados serão discriminados nos próximos subtítulos.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Trata-se de um estudo exploratório que tem como finalidade ampliar o conhecimento a respeito dos processos de implementação de recursos computacionais como parte integrante dos demais métodos e processos de trabalho dentro das organizações, pretendendo-se ainda abrir margem para realização de futuras investigações concernentes ao tema proposto.

Os dados foram coletados através de questionário na segunda quinzena do mês de outubro de 2010, cuja estrutura está descrita na seção 3.4. O instrumento foi elaborado de forma a quantificar e interpretar o grau de ajustamento entre teorias de Desenvolvimento Organizacional (D.O.) e enfoque sistêmico presentes nos processos de implementação de tecnologias da informação, para melhor se compreender a realidade observada.

Quanto à natureza da pesquisa, está foi qualitativa, visto que o uso de variáveis de medição foram apenas utilizadas como forma de identificar comportamentos, sem recorrer à utilização de medidas estatísticas. Os dados obtidos foram interpretados através de análise de conteúdo.

Para Roesch (1999, p.156 e 157), *apud* ZANELLA (2006, p. 125) a técnica de análise de conteúdo procura seguir os padrões da análise quantitativa e tem como “propósito contar a frequência de um fenômeno e procurar identificar relações entre os fenômenos, sendo que a interpretação dos dados se socorre de modelos conceituados definidos a priori”.

3.2 Caracterização do setor do objeto de estudo

São inúmeros e diversos tipos de organizações que recorrem ao uso de T.I.. Na atualidade é praticamente impossível empreender qualquer atividade sem o uso de softwares e hardwares. Entretanto para limitação adequada ao propósito do presente estudo as informações foram buscadas no setor bancário.

A escolha do setor bancário se deve ao fato de ser inerente a realização das atividades bancárias o processamento de grandes volumes de dados de forma ágil e confiável, devido ao grande número de operações que realizam, o que torna o uso de computadores e equipamentos de teleprocessamentos a ferramenta básica para realização dos serviços que prestam a população, além do quê, os produtos bancários serem intangíveis, completamente dependentes dos recursos humanos para controle e comercialização, portanto o sucesso da atividade bancaria somente pode ser atingindo com adequados métodos e processos de trabalho alinhados perfeitamente as tecnologias computacionais.

3.3 Participante do estudo

A organização pesquisada foi uma tradicional instituição bancária, na qual foi garantida o sigilo de sua razão social, sendo nominado neste estudo como Banco Beta.

3.4 Instrumento de pesquisa

O instrumento para realização da pesquisa foi um questionário estruturado com perguntas dicotômicas e de escala graduada, contando ainda com perguntas abertas. O questionário seguiu o roteiro constante do Apêndice A.

3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

O questionário foi aplicado pelo próprio pesquisador a funcionário designado pelo principal gestor da área de tecnologia da informação (TI) do Banco Beta.

A análise dos dados seguiu o seguinte roteiro:

As perguntas foram agrupadas em dois grupos:

Grupo 1: As relativas à medição da relevância dada pela organização pesquisada em relação ao enfoque sistêmico, dispostas no intervalo de 1 a 15, contendo questões para conhecimento da sistemática usualmente empregada no processo de implementação de recursos de T.I.

Grupo 2: As relativas à medição da relevância dada pela organização pesquisada em relação às práticas e teorias relativas ao desenvolvimento organizacional, dispostas no intervalo de 16 a 29, contendo questões destinada a compreensão do engajamento dos funcionários e do sistema de comunicação presentes nos processos de implementação dos recursos de TI.

Para perguntas dicotômicas a resposta “não” corresponde à pontuação 1, enquanto a “sim” corresponde à pontuação 5.

Para perguntas de escala graduada a pontuação foi dada em função da resposta assinalada pela organização.

Para perguntas de múltipla escolha e abertas o tratamento foi interpretativo, correlacionando o conteúdo com as teorias do referencial teórico.

Por fim, foi feita uma descrição analítica, envolvendo classificação e categorização dos dados obtidos com a respectiva interpretação dos resultados, correlacionando-os com os pressupostos do referencial teórico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da coleta de dados, constatou-se que os assuntos referentes à aquisições e implementação dos recursos de T.I. são realizadas por uma unidade Central responsável pela gestão do uso de recursos de informática dentro da organização pesquisada, sendo segmentada em áreas por produtos e serviços. Cada área verifica as necessidades de atendimento das agências em relação ao atendimento das necessidades dos seus respectivos portfólios, prospectando soluções, adquirindo equipamentos, softwares e desenvolvendo aplicativos. Por sua vez a implementação ocorre pela unidade de projetos de T.I., outro segmento da área central de T.I.

Os objetivos do uso de T.I. por ordem de importância de acordo com o participante do estudo, são: 1-Agregar valor junto aos clientes, 2-acompanhar a evolução tecnologia disponibilizada pelo mercado, 3-Integração entre as diversas áreas de organização, 4- Utilização como meio de comunicação eficiente e mais barato que os tradicionais (ex. telefone), 5-Eliminação de atividades para facilitar a gestão e cortar gastos, 6-Atacar problemas específicos para quais os recursos de T.I. apresentam-se como melhor opção, 7-Apoiar os processos de trabalho já existentes sem grandes modificações na estrutura organizacional, 8-Remodelar processos de trabalho visando maior eficiência, 9-Melhoria da qualidade de vida dos funcionários.

Nota-se, então, que as atividades que costumam se priorizar e dar maior atenção à questão da utilização dos recursos de T.I. são as atividades negociais.

Um processo de modernização de T.I. qualquer sempre se inicia por determinação da unidade de T.I. Central, mediante constatação de necessidade por meio de consulta externa com o intuito de estar a frente em termos de plataformas negociais

ao que já vem sendo utilizado pelo mercado. As funcionalidades pedidas pelas demais unidades têm sua viabilidade analisada em um segundo momento. Quem coordena o processo de implementação é exclusivamente a área de T.I., não se permite participação de pessoas de outras áreas funcionais (administradores ou usuários comuns) que tanto podem auxiliar nestes processos, conforme já explanado no referencial teórico. Não há preocupação em se monitorar por meio de realização de rotinas periódicas que identifiquem a necessidade de mudança de plataforma tecnológica ou aquisição de novos recursos de T.I. visando corrigir falhas ou aprimoramento dos processos organizacionais.

Esta excessiva centralização da área de T.I. que é a única e exclusiva a decidir sobre a utilização e modernização dos recursos de T.I. guiada exclusivamente para atendimento a área comercial vai totalmente contra os pressupostos de complexidade e da necessidade de integração entre os diversos sistemas (ou subsistemas) organizacionais da teoria do enfoque sistêmico anteriormente abordados. Como consequência serviços como aquisição e fornecimento de equipamentos e suprimentos de trabalho, pagamento de contratos e obrigações tributárias, gestão de serviços terceirizados, processos contábeis e jurídicos, e tantos outros necessários e complementares as atividades comerciais podem estar prejudicados, cujos efeitos negativos podem estar repercutindo não só pelas respectivas áreas de apoio, como também pelas áreas comerciais afetando o sistema organizacional por completo.

A figura do agente de D.O. definido por OLIVEIRA (2007) como aquele capaz de desenvolver comportamentos, atitudes e processos que possibilitem à empresa transacionar, proativa e interativamente, com os diversos aspectos do ambiente e do sistema cliente (ou sistema considerado) inexistem nestes processos.

Os novos sistemas de informática, incluindo hardware e software não são adquiridos e desenvolvidos pelos mesmos que a implementam. O fato de a aquisição ser feita por uma área e a implementação por outra representaria uma importante desde que permeada pela visão sistêmica e orientada pelos pressupostos de D.O.

Não são planejadas etapas para a realização da implementação dos recursos de T.I., o que se leva a crer que embora não confirmado por meio de pergunta posterior e dado que o Banco Beta prioriza o atendimento, tais processos são realizados de uma vez, no menor tempo possível.

Tendo em vista que apesar de não se planejar etapas para o processo de implementação, o respondente assinalou que sempre o cronograma de implementação é seguido, infere-se que o planejamento restringe-se a datas de início e término do projeto.

Posteriormente a implementação, não há acompanhamento para verificar se os benefícios almejados estão sendo alcançados. Quando ocorre dos resultados divergirem dos esperados, os problemas são atacados à medida que surgem sem necessidade de análise metódica. A organização não julga relevante o conhecimento prévio da estrutura informal e as relações sociais existente dentro das unidades funcionais para o sucesso de implementação de recursos de T.I. Em relação aos usuários, não são feitos levantamentos prévios para se identificar as necessidades de treinamento e novos conhecimentos necessários para operar eficientemente as novas funcionalidades de T.I. Os possíveis resultados negativos teriam grande chance de serem evitados desde que se observasse as teorias administrativas contidas neste trabalho.

Não são feitos planos para se antecipar e tratar as possíveis formas de resistências. A situação ideal para qualquer mudança organizacional é a de aceitação. Entretanto, estado de alienação e resistência podem ocorrer pelos motivos citados na seção 2.5.6. Como forma de reduzi-la, a literatura (Mello,1973, p. 47 *apud* OLIVEIRA, 2007) aponta os procedimentos capazes de atingir este fim, descritos na seção 2.5.7 que são ignorados pela organização pesquisada, tendo em vista que se apurou que não são feitos planos para se antecipar e tratar as possíveis formas de resistências

Não há a preocupação de averiguar quem serão os principais colaboradores que sofrerão maior impacto nas suas rotinas de trabalho com a implementação dos recursos de T.I. Fica evidente que um dos aspectos importantes que o executivo deve atentar em relação a mudanças organizacionais apontados por Judson (1972, p. 62 *apud* OLIVEIRA, 2007), o de antecipar a forma pela qual os afetados pela mudança podem reagir é totalmente desconsiderado.

A comunicação sobre o processo de implementação a todo o quadro funcional ocorre durante a fase de implementação, tornando-a inadequada uma vez que somente é realizada durante o processo de implementação, ocasionando barreiras aos implementadores e perturbação a execução dos serviços rotineiros de responsabilidade dos futuros usuários das novas soluções de T.I.. A comunicação é

um dos requisitos fundamentais para o sucesso da mudança organizacional, de modo a evitar divergência de postura entre os envolvidos no processo, que acaba por ocasionar os mais diversos tipos de falhas.

A única ação indicada como pertinente pelo referencial teórico para obtenção da colaboração dos funcionários da unidade durante o processo de implementação é conscientização da importância para a empresa, comunicada por meio do correio eletrônico corporativo.

Por tudo descrito até aqui, é notório o fato que as mudanças e seus efeitos não são tratadas de maneira conjunta. Sempre se privilegia o conhecimento técnico da área de T.I. em prejuízo das técnicas administrativas capazes complementar adequadamente o processo com atitudes que fortalecem a possibilidade de sucesso dos objetivos almejados pelo novo sistema computacional.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Foi apresentada neste estudo a noção do uso de novos recursos de T.I. como mudança organizacional, cujo projeto de implementação não deve ser dissociado dos demais processos e métodos de trabalho, sendo conjuntamente analisadas as respectivas teorias que deram embasamento a existência de tal relação, a saber: o enfoque sistêmico e os pressupostos de D.O.

Segundo MAXIMIANO (2006), os recursos de T.I. foram inseridos como ferramentas de trabalho nas organizações a partir dos anos 1960 para processamento de transações financeiras, nos anos 1980 e 1970 vieram os softwares de programação e controle da produção (MRP) tornando obsoletas profissões ligadas ao planejamento e controle da produção de realização manual e por fim na década de 1990 surgiram os softwares integrados de gestão (ERP) - sistemas que administram sistemas de forma integrada. Cada sistema é chamado módulo. Fornecedores definiram um novo ramo de negócio (SAP, Oracle, Baan, Datasul).

CHINELATO FILHO (1986) relatou os motivos para a rápida disseminação dos recursos de T.I. pelas organizações em meados dos anos 1980: surgimento de equipamentos e linguagens mais próximas dos usuários, rápido crescimento do volume de dados e de variáveis envolvidas nas operações cotidianas e diversificação das atividades aumentando as exigências de controle. Com isso, as estruturas organizacionais, materiais e de recursos humanos foram esquecidas, o que reprimia o enfoque sistêmico.

Para esse autor a perda de visão sistêmica levou muitos sistemas computacionais ao fracasso, o que poderia ser evitado por meio do dimensionamento adequado dos vários aspectos da estrutura organizacional (enfoque sistêmico) e, em relação a recursos humanos, do emprego de teorias de D.O. e outras que orientam a organização do trabalho humano. Desta forma, os sistemas técnicos-administrativos e psicossocial seriam apropriadamente preparados para suportar as mudanças organizacionais trazidas pela implementação de recursos de T.I., ao tratar a organização como um todo, alcançando o êxito do sistema computacional.

A importância do enfoque sistêmico reside no fato de propor visão integrada das organizações como sistemas sociotécnicos, sendo impossível estudar ou gerenciar um sistema sem estudar o outro (MAXIMIANO, 2006). Para Emery e Trist *apud* MAXIMIANO, os requisitos sociais e técnicos da tarefa são interdependentes, e, ao mesmo tempo, devem apresentar resultados econômicos. Alcançar condições ideais, nessas três dimensões, de maneira a otimizar o sistema como um todo, é o objetivo do enfoque sistêmico.

Por meio do entendimento correto de seus principais conceitos teóricos: a idéia de sistema, a definição de complexidade e sua aplicação para a resolução de qualquer problema organizacional, dos componentes interdependentes constituintes de um sistema (entradas, processo e saída), da influência do feedback (efeito retroativo que retorna ao sistema reforçando ou modificando o seu comportamento) e das empresas como um sistema de sistemas interligados é possível “planejar e montar sistemas que produzam resultados por oferecer ao administrador uma visão integrada das organizações e do processo administrativo” (MAXIMIANO, 2006).

Quanto à importância de D.O., esta reside no fato de ser uma ferramenta apta a criar estratégias e procedimentos adequados em relação ao sistema psicossocial, apontado por CURY como o principal responsável pelo sucesso ou insucesso de qualquer mudança organizacional, ao lidar e buscar envolver toda a organização no processo de mudança, propiciando o engajamento de profissionais de T.I., da alta administração, dos gerentes de unidades, e principalmente os usuários por meio de comunicação adequada, técnicas para obter a colaboração e prever e tratar possíveis formas de resistências.

O objetivo geral deste estudo foi o de compreender do ponto de vista comportamental como ocorrem as implementações de tecnologias computacionais dentro das organizações, e ainda, identificar as principais percepções dos gestores de T.I. relativamente ao papel das tecnologias computacionais na condução dos negócios e demais processos organizacionais.

Para tanto, a pesquisa foi orientada a investigar por meio de um questionário estruturado as dimensões encontradas em processos de implementação de recursos de T.I. em uma instituição financeira divididos em dois grupos: um para se conhecer a sistemática usualmente utilizado nesses processos, analisando-as sob os

pressupostos do enfoque sistêmico e outro destinado à compreensão do engajamento dos funcionários e do sistema de comunicação, analisando-as sob os pressupostos de D.O. Os fatores observados foram levantamento das necessidades (monitoramento), planejamento da implementação, atores envolvidos no processo, qualidade da comunicação organizacional, cultura organizacional e comportamento funcional.

Chegou-se ao resultado que o Banco Beta possui uma unidade central de T.I., cuja aquisição ou desenvolvimento de recursos de T.I. é guiado exclusivamente para o gerenciamento de produtos e serviços das agências, privilegiando apenas os processos negociais, fato comprovado pelo grau de importância dado na priorização de recursos de T.I.: agregar valor junto aos clientes. Como segundo valor buscado foi assinalada a opção acompanhar a evolução tecnológica do mercado.

Quanto à consideração dos sistemas técnico-administrativos e psicossociais, estes não foram julgados importantes, como também a preocupação em envolver a alta administração e gerente de unidades e o usuário final. Questões como cultura organizacional, formas de prever e tratar resistências e estratégias para conseguir a colaboração dos usuários também não foram entendidos como pertinentes. A comunicação é realizada apenas no momento de implementação e o planejamento de implementação é realizado por uma sub-unidade de projetos de T.I. que não leva em conta questões relativas a recursos humanos como levantamento de necessidade de treinamentos e sua realização prévia a implementação.

Portanto, persiste dentro da organização pesquisada a situação relatada por CHINELATO FILHO no início deste estudo, ou seja, a expectativa elevada por parte das entidades na utilização dessas ferramentas, ocasiona uma corrida desenfreada para aquisição (ou desenvolvimento de aplicativos), sem o conhecimento da real necessidade de sua utilização.

Também as teorias que orientam o trabalho humano não são aplicadas dentro do Banco Beta. Desta forma, fica entendido que o sucesso dos sistemas computacionais está exclusivamente na capacidade do usuário de adaptar-se aos novos recursos disponibilizados. Caso não ocorra esta adaptação a consequência será a subutilização dos sistemas nos quais os usuários irão recorrer a formas alternativas para realização de suas atividades laborais ou o fracasso total, sendo

que a aplicação das teorias administrativas aqui retratadas tem o poder de minimizar, ou mesmo, eliminar a possibilidade de tal ocorrência.

O pesquisador se mostrou satisfeito com o resultado alcançado pela aplicação do instrumento de coleta de dados desenvolvido com o objetivo de atingir os propósitos deste estudo, julgando, entretanto oportuno dar continuidade ao seu aprimoramento, como ferramenta válida para se compreender as práticas organizacionais de uma instituição em relação à temática de implementação de recursos de T.I.

Em síntese, a realização de implementação de recursos de T.I. não são vistos como mudança organizacional. Logo não é entendido pelos gestores de T.I. como um assunto que mereça atenção e uso de técnicas administrativas para sua implementação visando atingir os objetivos para os quais foram adquiridos ou desenvolvidos, obtendo assim como consequência o sucesso do sistema computacional.

Referências

CHINELATO FILHO, João. **Organização e métodos integrados à informática**, Rio de Janeiro: LTC — Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1986.

CURY, António. **Organização e métodos: uma visão holística**, 8. ed. rev. e ampl. - 2. reimpr., São Paulo, Atlas, 2006.

MAXIMIANO, António César Amarau. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**, 6. ed., São Paulo, Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**, 17. ed., São Paulo: Atlas, 2007.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**, Florianópolis, SEaD/UFSC, 2006.

APÊNDICES

Apêndice A – Roteiro de questionário estruturado

Este questionário tem por objetivo levantar informações relativas aos métodos empregados pelas instituições financeiras para implementação de recursos de T.I.

As suas informações serão usadas unicamente para fins de pesquisa.

A sigla T.I. de ser entendida como o conjunto que engloba softwares, hardwares e demais agregados.

O termo monitoramento deve ser entendido como a realização de rotinas periódicas para identificar a necessidade de mudança de plataforma tecnológica ou aquisição de novos recursos de T.I., visando corrigir falhas ou aprimoramento dos processos organizacionais.

O grupo 1 contém questões para conhecimento da sistemática usualmente empregada no processo de implementação de recursos de TI. Compreende as perguntas de 1 a 15.

O grupo 2 contém questões para compreensão do engajamento dos funcionários e do sistema de comunicação presentes nos processos de implementação dos recursos de TI. Compreende as perguntas de 16 a 29.

Responda às questões com tranquilidade.

Obrigado pela sua participação.

Grupo 1 – questões 1 a 15

1) Existe uma unidade funcional ou departamento responsável pela gestão do uso de recursos de informática dentro da sua organização? Se sim, favor especificar sua missão e objetivos

Se não, favor especificar quais são os processos utilizados por sua organização para aquisição de softwares e hardware e colocação em operação dos recursos dentro de sua organização

2) Dentro de um intervalo de 1 a 9, quais são os objetivos do uso de T.I. em sua organização por ordem de importância, caso não tenha qualquer importância informar 0 (zero):

- () Apoiar os processos de trabalho já existentes sem grandes modificações na estrutura organizacional
- () Remodelar processos de trabalho visando maior eficiência
- () Eliminação de atividades para facilitar a gestão e cortar gastos
- () Atacar problemas específicos para quais os recursos de T.I. apresentam-se como melhor opção (não há monitoramento)
- () Agregar valor junto aos clientes
- () Melhoria da qualidade de vida dos funcionários
- () Utilização como meio de comunicação eficiente e mais barato que os tradicionais (ex telefone)
- () acompanhar a evolução tecnologia disponibilizadas pelo mercado
- () Integração entre as diversas áreas de organização

3) Em geral, em quais atividades costumam se priorizar e dar maior atenção a questão da utilização dos recursos de T.I.

- () Atividades negociais
- () Atividades de apoio aos negócios

Não há sobreposição

4) Como costuma se iniciar um processo de modernização de T.I. dentro da sua organização:

Solicitação da unidade de implementação a área ou setor responsável

Determinação de unidade hierárquica superior

Determinação da unidade de T.I. central

Determinação da unidade de T.I. local

5) Em caso da solicitação partir diretamente da unidade de implementação, os pedidos precisam ser validados por uma unidade superior para poder ser efetivada

sim – é preciso validação

não – a unidade possui autonomia para efetivação

6) Quem coordena o processo de implementação:

A unidade de implementação

A unidade imediatamente superior a unidade de implementação

A unidade de T.I. com a participação da unidade imediatamente superior a unidade de implementação

A unidade de T.I. com a participação da unidade de implementação

Apenas a área de T.I.

7) De quem parte a ordem para efetivar a implementação de recursos de T.I.

Unidade de tecnologia Centralizadora (totalmente unicamente centralizada)

Unidade de tecnologia local (centralizada localmente)

Unidades estratégicas

Unidades táticas

Unidades operacionais (descentralizada)

8) A sua organização recorre a monitoramento (ou técnicas de diagnóstico) para averiguar a necessidade de implementação de novos recursos de T.I.?

Sim Não

9) Com que periodicidade é realizado esse monitoramento

Períodos definidos períodos indefinidos a partir de necessidade observada não há monitoramento periódico

10) São utilizados roteiros ou checks list em tais monitoramentos

sim nem sempre não

11) Os funcionários ou equipe de trabalho de T.I. que arquitetam os novos sistemas de informática, incluindo hardware e software são os mesmos responsáveis pela sua implementação

sim não

12) São planejadas etapas para a realização da implementação dos recursos de T.I.

sim não

13) O cronograma de implementação é seguido rigidamente

5-Sempre 4-na maioria das vezes 3-na minoria das vezes 2-pouquíssima vezes 1- nunca

14) Posteriormente a implementação, há acompanhamento para verificar se os benefícios almejados estão sendo alcançados

5-Sempre 4-na maioria das vezes 3-na minoria das vezes 2-pouquíssima vezes 1- nunca

15) Quando ocorre dos resultados divergirem dos esperados, é feito um processo de investigação para averiguar as causas

sim não os problemas são atacados à medida que surgem sem necessidade de análise metódica

Grupo 2 – questões 16 a 29

16) A quem cabe a responsabilidade sobre o monitoramento:

funcionário pertencente ao quadro funcional designado para a função

Gerente da unidade

Gerentes de departamento

() funcionários ou equipes de trabalho pertencente ao quadro de trabalho da ordem de T.I.

17) Existe envolvimento da alta administração ou dos gerentes departamentais no processo de modernização de recursos de T.I.

() 5-Sempre () 4-na maioria das vezes () 3-na minoria das vezes () 2-pouquíssima vezes () 1- nunca

18) Quando a responsabilidade pelo monitoramento cabe a funcionário do quadro próprio da unidade, este profissional também cumula atividades relativas a monitoramento de demais métodos de trabalho, como organização de arquivos, etc.

() 5-Sempre () 4-na maioria das vezes () 3-na minoria das vezes () 2-pouquíssima vezes () 1- nunca

19) O responsável pelo monitoramento conhece a estrutura organizacional no meio onde realiza a atividade

() 5-Sempre () 4-na maioria das vezes () 3-na minoria das vezes () 2-pouquíssima vezes () 1- nunca

20) O responsável pelo monitoramento conhece a cultura organizacional no meio onde realiza a atividade

() 5-Sempre () 4-na maioria das vezes () 3-na minoria das vezes () 2-pouquíssima vezes () 1- nunca

21) Sua organização julga relevante o conhecimento prévio da estrutura informal e as relações sociais existente dentro das unidades funcionais para o sucesso de implementação de recursos de T.I.

() sim () não

22) É atribuído a algum funcionário a responsabilidade de diagnosticar situações e comportamentos, ajudar pessoas com dificuldades pessoais e funcionais, treinar pessoas e equipes e ainda traçar estratégias específicas para coordenar o processo de implementação de novos recursos de informática?

() sim () não

23) São feitos planos para se antecipar e tratar as possíveis formas de resistências

() sim () não

24) Consta do monitoramento diretrizes e métodos capazes de averiguar quem serão os principais colaboradores que sofrerão maior impacto nas suas rotinas de trabalho com a implementação dos recursos de T.I.?

sim não

25) Os funcionários ou equipe de trabalho de T.I. realizam suas atividades em conjunto com o gerente de unidade ou de departamento ao executar a implementação dos recursos de T.I.

sim não

26) Os funcionários ou equipe de trabalho de T.I. são informados sobre a estrutura organizacional e métodos de trabalho relativas à unidade ou ao departamento no qual serão implementados os novos recursos de T.I.

sim não

27) É feito um levantamento prévio para se identificar as necessidades de treinamento e novos conhecimentos necessários dos usuários para operar eficientemente as novas funcionalidades de T.I.

sim não

28) Em que momento há a comunicação a todo o quadro funcional sobre o processo de implementação

Antes do início do processo

Durante o processo

Após a implementação

Em todas as etapas do processo

Não há preocupação com a comunicação

29) Quais são as ações realizadas para obtenção da colaboração dos funcionários da unidade durante o processo de implementação
