



FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO

Curso de Pós-graduação lato sensu em Gestão de Pessoas

A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PESSOAS SOBRE A
RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Brasília – DF

2007

Gledson Pompeu Corrêa da Costa

Rodrigo de Araújo Coutinho

A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PESSOAS SOBRE A
RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Pós-graduação lato
sensu em Gestão de Pessoas da Fundação
Instituto de Administração, como requisito
parcial para obtenção do grau de Especialista.

Orientador: Prof^ª. Msc. Eliane Bianchi

Brasília – DF

2007

Gledson Pompeu Corrêa da Costa
Rodrigo de Araújo Coutinho

A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PESSOAS SOBRE A
RELAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
E MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista no Curso de Pós-graduação lato sensu em Gestão de Pessoas da Fundação Instituto de Administração, pela banca examinadora formada pelos professores:

Orientador: Prof^a. Msc. Eliane Bianchi / FIA-USP

Prof. Dr. André Luiz Fischer / FIA-USP

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque / FIA-USP

Prof^a. Msc. Patrícia Portella Prado Galhano / FIA-USP

Brasília, 11 de dezembro de 2007.

AGRADECIMENTOS

Às nossas esposas e familiares, pela paciência demonstrada diante das horas de esforço alocadas à realização do curso e em especial deste trabalho, muitas vezes em detrimento do convívio familiar.

Aos nossos superiores, subordinados e colegas de trabalho, pela paciência igualmente demonstrada diante das horas de esforço alocadas à realização do curso e em especial deste trabalho, muitas vezes em detrimento do desempenho das atividades quotidianas.

À nossa orientadora, professora Eliane Bianchi, sobretudo pela confiança depositada em nossa capacidade de concluir esse trabalho, apesar da disponibilidade limitada de tempo para tal, mas também pela dedicação e interesse sincero que sempre demonstrou ao compreender nossas idéias sobre o trabalho, participar de nossas decisões e buscar alternativas para viabilizar o alcance de nossos objetivos.

À toda a equipe de professores da FIA/USP, em especial os professores André Fischer, Joel Dutra, José Hipólito e Robert Henry, pela riqueza de conhecimentos oferecidos ao longo do curso e pelo interesse demonstrado na contextualização de tais conhecimentos para a realidade da Administração Pública.

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE PESQUISA	7
1.1 Introdução	7
1.2 Objetivos	10
1.3 Justificativa	10
1.4 O caso	12
CAPÍTULO 2: REVISÃO TEÓRICA	13
2.1 Gestão de pessoas: processos e práticas	13
2.2 Mudança organizacional	17
2.3 Gestão de pessoas e mudança organizacional	26
2.4 Tecnologia da informação e mudança organizacional	32
2.5 Relação entre gestão de pessoas, TI e mudança organizacional	40
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA	45
3.1 Caracterização do Estudo	45
3.2 Coleta de Dados	45
CAPÍTULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
4.1 Caso 1: Implantação do Sistema RADAR	47
4.2 Caso 2: Implantação do Sistema SISDOC	52
4.3 Comparação entre os casos estudados	56
CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	64

RESUMO

Vive-se atualmente a Era do Conhecimento, caracterizada por ambientes de rápidas mudanças e acentuada evolução tecnológica. Nesse contexto, as organizações dedicam especial atenção para a gestão de pessoas e do seu capital intelectual, bem como para o emprego da informação e da tecnologia da informação (TI) como novos fatores produtivos para a realização de atividades de todos os tipos. A partir da constatação da importância do papel da TI no cenário contemporâneo e da conseqüente necessidade de capacitar as organizações para melhor gerenciar as inovações viabilizadas pela tecnologia, optou-se por desenvolver o presente trabalho com o objetivo de investigar como as práticas de gestão de pessoas influenciam a relação entre TI e mudança organizacional. No corpo do trabalho são apresentados inicialmente alguns dos principais conceitos descritos na literatura sobre gestão de pessoas, gestão de mudanças e gestão de tecnologia da informação, os quais são utilizados para construir um modelo teórico que relaciona os três elementos. Esse modelo é então aplicado à análise de dois casos de implantação de sistemas de informação no Tribunal de Contas da União, que são utilizados para ilustrar e validar as relações teóricas propostas entre os elementos estudados.

Palavras-chave: gestão de pessoas, mudança organizacional, tecnologia da informação.

ABSTRACT

We live in the knowledge era, marked as an environment of rapid changes and acute technological evolution. In this context, organizations give special attention to the management of people and their intellectual capital, as well as to the use of information and information technology (IT) as new productive factors for activities of all kinds. Due to the importance of IT role in the contemporary scenery and the consequent need to enable organizations to better manage technology-related innovation, the present work was developed with the goal of investigation how people management practices influence the relationship between IT and organizational change. The document body presents initially some of the main concepts described in the literature about people management, change management and information technology management, which are used to build a theoretical model that relates the three elements. This model is then applied to the analysis of two cases of information systems implementation at Tribunal de Contas da União, which are used to illustrate and validate the theoretical relationships proposed between the studied elements.

Keywords: people management, organizational change, information technology.

CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 Introdução

Vive-se atualmente a Era do Conhecimento, caracterizada por ambientes de rápidas mudanças e acentuada evolução tecnológica. Nesse contexto, as organizações dedicam especial atenção para a gestão de pessoas e do seu capital intelectual, como meio para desenvolver competências que assegurem níveis elevados de competitividade. Destaca-se, ainda, o impacto do emprego do conhecimento, da informação e da tecnologia da informação na realização de atividades de todos os tipos. Em complemento às tradicionais expressões “Era do Conhecimento” e “Era da Informação”, é possível afirmar que se vive atualmente a “Era da Tecnologia da Informação”.

É difícil encontrar um único setor, empresa ou organização de qualquer espécie que não tenha passado a fazer uso intensivo da informação – que não tenha se tornado dependente do conhecimento, como fonte de atração para consumidores e clientes, e da tecnologia da informação, como instrumento gerencial (STEWART, 1998).

A implicação imediata de tais mudanças é conhecida da maioria dos gerentes, seja da área de tecnologia da informação (TI) ou de qualquer outra área: a gestão de TI é cada vez mais crítica para o sucesso e a sobrevivência das organizações. De acordo com Rockart *et al.* (1996), dois novos fatores produtivos – a informação e a tecnologia da informação – revelam-se tão importantes quanto os fatores tradicionais – dinheiro, pessoas, máquinas e matérias-primas. Assim, independentemente de qual seja a estratégia adotada, o fato é que as competências de gestão e de negócios na área de TI tornam-se cada vez mais importantes para o sucesso das organizações (COTA, 2002). Essa visão é compartilhada por diversos autores que se dedicam ao tema, conforme ilustram os trechos a seguir.

A utilização de TI significa uma mudança, muitas vezes profunda, na organização, que deve ser planejada e preparada para que se garanta seu sucesso. A falta de entendimento do processo de intervenção, por parte do expressivo número de seus líderes, tem sido considerada uma de suas principais causas de fracassos. Os pontos relevantes do processo de intervenção nas organizações, denominados variáveis, precisam ser estudados e tratados para a criação de um ambiente propício para o seu sucesso (ALBERTIN, 2001).

A competitividade que vem sendo requerida das organizações tem exigido um processo de gestão ágil e inteligente, no qual a gestão da informação é crucial para a sobrevivência destas. A adoção e a implementação de sistemas informacionais, muitas vezes, têm levado ao desperdício e à frustração pela inobservância de determinados empecilhos quando da decisão em implantar um sistema (SANTOS, FREITAS e LUCIANO, 2005).

Outra questão crítica é o caráter dual dos recursos tecnológicos, que podem tanto viabilizar como induzir a implementação de mudanças nas organizações. Essa visão é ratificada por Earl e Feeny (2000), que relatam a seguinte afirmativa do CEO de uma das empresas abordadas em seus estudos: “quase todas as questões estratégicas que nós tratamos são causadas pela TI ou têm conseqüências sobre a TI”. O problema, nesse caso, é que nem sempre é possível distinguir claramente o sentido das relações de causa e efeito existentes entre TI e negócios.

Sob um aspecto, a TI serve como instrumento de mudança, na medida em que permite que as estratégias de negócio sejam executadas de modo mais eficiente ou efetivo. Por outro lado, muitas estratégias não seriam sequer viáveis sem o uso de TI, o que dá origem a uma questão inevitável: é a estratégia de negócios que dá origem à aplicação de TI ou é a possibilidade da aplicação de TI que orienta a formulação estratégica?

O principal, no entanto, não é identificar o papel da TI em cada iniciativa de mudança, mas sim compreender a dupla potencialidade da TI. Os gestores devem reconhecer que novas soluções de TI e a organização se influenciam mutuamente, e devem ser capazes de direcionar ou controlar tais interações de modo a produzir os benefícios esperados pela organização. A influência entre TI e organização pode-se dar de várias maneiras, como por exemplo (WALTON, 1993):

- a) uma solução de TI pode requerer novas políticas ou novos desenhos organizacionais, tais como cargos mais flexíveis e maior delegação de autoridade;
- b) uma solução de TI pode ser revisada e alterada pelos usuários para desempenhar outras funções não previstas inicialmente;
- c) a TI pode criar ou promover novas soluções organizacionais, tais como o teletrabalho e a integração virtual de unidades descentralizadas;
- d) soluções de TI podem acelerar e refinar a adaptação organizacional a condições de mudança nas áreas de negócio.

Tais exemplos explicitam outro fato de grande relevância: o comportamento dual da TI não está restrito aos aspectos estratégicos; o mesmo efeito é observado na relação entre a TI e os recursos humanos da organização (WALTON, 1993). Nesse contexto, as práticas de gestão de pessoas se tornam elemento crítico para o sucesso de investimentos em tecnologia da informação. Por exemplo, a realização de tais investimentos sem a correspondente capacitação das pessoas envolvidas pode levar a uma deficiência na “base de competências” da organização e, por conseguinte, a resultados aquém do potencial oferecido pela tecnologia (MARQUES e LAZZARINI, 2002). Assim, torna-se evidente a existência de relacionamento entre a gestão de pessoas e as mudanças causadas ou habilitadas pelas TI nas organizações.

A abordagem da administração de pessoal influencia fortemente o desenho da tecnologia, a maneira como é implementada e a qualidade de sua utilização. Por outro lado, o desenho e a implementação de novas tecnologias podem exercer influência poderosa nas tendências para uma organização orientada para a submissão ou para o comprometimento (WALTON, 1993).

A intensificação do uso de TI exige mudanças tanto de comportamento quanto na relação entre os diferentes setores e escalões dentro da estrutura organizacional o que, via de regra, impacta fortemente a gestão de recursos humanos como um todo (MARQUES e LAZZARINI, 2002).

Pode-se afirmar, em síntese, que a tecnologia da informação é atualmente um dos principais instrumentos geradores de mudanças nas organizações; seja pelo seu potencial de sustentar estratégias de negócio, seja pela capacidade de redefinir o próprio negócio. A isso, associa-se o papel preponderante das pessoas na adoção e uso dos recursos tecnológicos – a TI, por si só, não é capaz de prover resultados consistentes e significativos a não ser por meio da sua utilização adequada pelos indivíduos. Ademais, as mudanças provocadas pela TI impactam as relações de poder, a cultura organizacional e outros tantos elementos do comportamento organizacional, o que torna ainda maior o desafio de se implantar, com sucesso, novos processos e paradigmas associados às soluções de TI.

A partir da constatação da importância do papel da TI no cenário organizacional contemporâneo e da conseqüente necessidade de capacitar as organizações para melhor gerenciar as mudanças associadas à implantação de soluções de TI, optou-se por desenvolver o presente trabalho com o objetivo de encontrar respostas para a seguinte questão: como as práticas de gestão de pessoas influenciam a relação entre TI e mudança organizacional?

1.2 Objetivos

Diante do contexto apresentado na seção anterior, estabeleceu-se o seguinte objetivo geral para este trabalho: **investigar como as práticas de gestão de pessoas influenciam a relação entre TI e mudança organizacional**. De modo a viabilizar o alcance de tal meta, foram ainda estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) descrever conceitos relacionados a mudanças organizacionais;
- b) descrever conceitos relacionados a processos e práticas de gestão de pessoas;
- c) identificar modelos que descrevem a influência das práticas de gestão de pessoas sobre mudanças organizacionais;
- d) identificar modelos que descrevem a relação entre TI e mudança organizacional;
- e) descrever mudanças organizacionais relacionadas à implantação de soluções de TI no TCU;
- f) analisar como as práticas de gestão de pessoas utilizadas no TCU influenciaram as mudanças organizacionais descritas.

1.3 Justificativa

Conforme se buscou evidenciar na introdução ao presente trabalho, a tecnologia da informação é hoje um dos fatores de produção mais importantes para as organizações, em especial para aquelas cuja atividade seja intensiva em conhecimento. O sucesso dessas organizações depende, em grande parte, da adoção de práticas adequadas de identificação, execução e gestão de investimentos em TI.

Entende-se, nesse sentido, que o Tribunal de Contas da União pode ser considerado um caso exemplar de organização da era do conhecimento, visto que a atividade de controle externo consiste, basicamente, na coleta e análise de informações sobre a gestão pública e na produção de relatórios, pareceres e deliberações acerca dessas informações. Conforme consta do Plano Estratégico do TCU, uma de suas competências organizacionais, denominada “Domínio da Informação”, consiste na “*capacidade de reconhecer, captar, tratar e tornar disponíveis, interna e externamente, informações relevantes para o acompanhamento da gestão pública e o suporte à tomada de decisão*” (BRASIL, 2006).

Trata-se, portanto, de atividade integralmente baseada em conhecimento e, como tal, altamente dependente do uso adequado de recursos de tecnologia da informação para o seu correto desempenho. Essa dependência é igualmente explicitada no planejamento estratégico do Tribunal, que traz como um de seus objetivos estratégicos “ampliar o uso de tecnologia da informação nas ações de controle”, em cujo detalhamento se lê:

A atividade de controle externo tem como insumo e produto informação e conhecimento, elementos altamente dependentes de tecnologia da informação. O emprego apropriado dos recursos de informática pode tornar mais ágil e focada a atuação do Tribunal, assim como pode ampliar o universo de recursos fiscalizados e a capacidade de resposta às demandas apresentadas.

A tecnologia da informação também assume papel determinante no suporte às iniciativas necessárias ao alcance dos demais objetivos estabelecidos no mapa estratégico do TCU. Dessa forma, intensificar e aprimorar o uso da tecnologia da informação nas ações de controle por meio da capacitação de pessoal, do provimento de infra-estrutura adequada, do acesso e do tratamento de dados e informações são condições indispensáveis para alavancar as atividades de controle e melhorar a capacidade gerencial, operacional e de resposta às demandas institucionais (BRASIL, 2006).

Entretanto, apesar da importância estratégica do tema, constata-se que no TCU, assim como na maioria das organizações, a implantação de soluções de TI ainda é enfocada principalmente sob o prisma tecnológico, sem considerar os diversos aspectos relevantes do comportamento organizacional que são afetados por iniciativas dessa natureza.

Por outro lado, a literatura demonstra que as práticas de gestão de pessoas podem – e devem – ser utilizadas como instrumento para potencializar os resultados de mudanças organizacionais de maneira geral. Quando se trata de mudanças relacionadas à implantação de soluções de TI, o tradicional viés tecnológico torna ainda mais imperioso que se busque o suporte de teorias e práticas que permitam alcançar o necessário equilíbrio entre os aspectos técnicos e as necessidades e características dos indivíduos afetados por tais mudanças.

Cabe ressaltar, ainda, o fato de que não foi possível encontrar, durante os levantamentos bibliográficos efetuados antes e durante a realização do presente trabalho, outros estudos que tenham sido realizados com esse enfoque específico – relacionando práticas de gestão de pessoas, mudanças organizacionais e tecnologia da informação. Há trabalhos que tratam de combinações binárias desses elementos, mas nenhum que aborde os três ao mesmo tempo.

Assim, o presente trabalho propõe-se a identificar como as práticas de gestão de pessoas podem auxiliar na concretização de mudanças organizacionais relacionadas à implantação de soluções de TI, utilizando-se de estudo de caso no TCU para ilustrar os conceitos apresentados. Como resultado adicional, são oferecidas recomendações para a melhor utilização das práticas de gestão de pessoas no TCU, como instrumento para potencializar os resultados de mudanças organizacionais relacionadas à TI.

1.4 O caso

Uma vez estabelecido o tema a ser estudado e os objetivos a serem alcançados, faz-se necessário delimitar o objeto do estudo de caso a ser desenvolvido. Para tanto, realizou-se uma análise dos projetos de implantação de soluções de TI desenvolvidos no Tribunal de Contas da União nos últimos sete anos, em busca de situações que pudessem ilustrar de forma significativa os conceitos e teorias encontrados na literatura. Em particular, foram estabelecidos os seguintes critérios para seleção de tais projetos:

- a) projetos de grande porte com impacto sobre todas as áreas do Tribunal ou, no mínimo, sobre todas as unidades envolvidas com a atividade fim;
- b) projetos associados a mudanças significativas nos processos de trabalho do Tribunal, com implicações sobre papéis e responsabilidades dos indivíduos nesses processos;
- c) projetos em que tenham sido realizados esforços significativos vinculados à gestão de pessoas, como parte da estratégia de implantação das soluções.

Como resultado, foram selecionados dois projetos que atenderam aos critérios estabelecidos e que, por apresentarem diferenças significativas entre si, se prestam à realização de comparações entre a efetividade de abordagens distintas para a mesma questão. São eles:

- a) Sistema de Registro de Apreciações e Deliberações e Acompanhamento de Resultados (RADAR), implantado entre junho de 2001 e junho de 2002.
- b) Sistema de Gerenciamento de Documentos (SISDOC), implantado entre março e novembro de 2007.

CAPÍTULO 2: REVISÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de pessoas: processos e práticas

Segundo Chiavenato (1999), o papel da gestão de pessoas nas organizações tem sofrido alterações ao longo do tempo, sobretudo para acompanhar as mudanças competitivas ocorridas no mundo corporativo durante o século XX e no século XXI. As eras corporativas anteriores – industrialização clássica e neoclássica – e a era da informação, que vivemos atualmente, trouxeram diferentes abordagens sobre como lidar com pessoas dentro das organizações.

A esse respeito, Ulrich (2000) afirma que, com a realidade da competição cada vez mais acirrada, percebe-se a necessidade de criar organizações que possam agregar valor a investidores, clientes e funcionários, o que por sua vez requer novas estratégias de gestão de pessoas. Diante dessa realidade, a área de recursos humanos (RH) torna-se uma das mais afetadas pelas mudanças que estão acontecendo no mundo moderno. As empresas percebem as pessoas como elemento central do seu sistema nervoso, que introduz a inteligência nos negócios e a racionalidade das decisões (CHIAVENATO, 1999). Essa percepção é compartilhada por vários autores. Por exemplo, segundo Matos (2005):

As organizações estão sempre mudando, pois são sistemas abertos e sofrem a influência do ambiente no qual estão inseridas. Da mesma forma, elas interferem no ambiente, influenciando-o. As organizações são constituídas de pessoas. Nada acontece numa organização até que as pessoas tomem decisões e ajam em seu nome. Os membros das sociedades modernas obtêm grande parte de sua satisfação material, social e cultural por meio das organizações.

Constata-se, portanto, que os aspectos internos e externos às organizações, tais como os diferentes contextos históricos e sociais, são fatores condicionantes para a constituição de determinado modelo de gestão de pessoas. Mediante análise histórica desses modelos, observa-se que em geral eles se articulam em torno de alguns conceitos-chave, ilustrados no Quadro 1 a seguir, que determinam a forma de operação dos modelos e a maneira pela qual influenciam os demais aspectos organizacionais (FISCHER, 2002).

Conceito-chave	Influência nos modelos de gestão de pessoas
Tecnologia adotada	O padrão de máquinas utilizado pela empresa é fator determinante do comportamento dos funcionários
Estratégia de organização do trabalho	As diferentes formas de organização do trabalho são maneiras de buscar o comportamento exigido pelo processo de trabalho adotado. É quase impossível dissociar o modelo de gestão de pessoas do modelo de gestão do trabalho.
Cultura organizacional	As práticas de recursos humanos ao mesmo tempo refletem, reproduzem e legitimam as características culturais das organizações
Estrutura organizacional	A estrutura organizacional delinea as características do modelo de gestão de pessoas. Estruturas departamentalizadas e burocráticas, por exemplo, implicam em um modelo igualmente restritivo e segmentado.
Fatores externos	Os fatores e valores sociais, a legislação e intervenção dos diferentes agentes trabalhistas, assim como as exigências do mercado, são determinantes para a elaboração do modelo de gestão de pessoas adequado.

Quadro 1 - Conceitos-chave determinantes do modelo de gestão de pessoas (FISCHER, 2002)

Assim, a cada vez que mudam os fatores que agem sobre o ambiente organizacional, a empresa precisa se adequar à nova realidade. Em decorrência disso, e da mesma forma como ocorre com outras áreas – a tecnologia da informação, por exemplo – a atuação da área de gestão de pessoas passa a ter foco mais estratégico e menos operacional (COSTA, 2002).

Com a evolução da função recursos humanos para um papel mais estratégico, ela deixa de ser a única responsável por gerir pessoas nas organizações, cabendo a execução de boa parte de seus processos aos gerentes de linha, e não única e exclusivamente à área central de RH (CHIAVENATO, 1999). Não há, portanto, como se pensar em um modelo de gestão de pessoas moderno e coerente com os requisitos do mercado atual sem um planejamento estratégico da gestão de pessoas, alinhado ao planejamento estratégico da organização. Lacombe e Tonelli (2001) ilustram bem essa necessidade:

O papel estratégico a ser desempenhado passa a ser repensar as atividades próprias da área de RH em termos estratégicos, ou seja, de forma a integrar os objetivos de longo prazo da organização, as variáveis relevantes do ambiente e as necessidades decorrentes em termos de pessoas.

Segundo Albuquerque (2002), a estratégia de recursos humanos deve seguir as etapas do processo de formulação e implementação da estratégia corporativa. Isso é, a missão, a visão e o negócio da empresa, bem como seus principais objetivos, devem estar retratados na estratégia de RH. Em outras palavras, a estratégia de RH deve ser coerente com a estratégia organizacional, de modo a potencializar o alcance dos objetivos organizacionais.

Diante da dificuldade em separar aspectos organizacionais das questões específicas da gestão de pessoas, Fischer (2002) propõe quatro níveis de elementos componentes do modelo de gestão de pessoas:

- a) princípios, que representam orientações de valor e crenças básicas adotadas pela empresa – decorrentes, portanto, da cultura organizacional;
- b) políticas, que estabelecem diretrizes com vistas ao alcance de objetivos de médio e longo prazo – vinculados à estratégia da organização;
- c) processos, que colocam em prática as políticas dentro dos limites estabelecidos pelos princípios; e
- d) procedimentos ou práticas, que instrumentalizam os processos.

Ao analisar os modelos de gestão de pessoas modernos (ou estratégicos), observa-se que há consenso sobre a participação mais efetiva da função RH no planejamento e nos resultados das organizações, mas grande variedade nas descrições dos processos e práticas que compõem tais modelos. Entretanto, percebe-se que, apesar dos diferentes agrupamentos em grandes processos, os modelos dos diversos autores denotam práticas (ou funções) similares. Laino (2004), ao comparar as abordagens de diferentes autores, descreve essa percepção:

Com base na comparação das linhas teóricas apresentadas, verifica-se que, atualmente, o papel de Recursos Humanos ou Gestão de Pessoas tem sido ampliado nas organizações, onde RH apresenta um papel estratégico e atualmente é responsável pelo alcance das metas e objetivos organizacionais, bem como a condução de mudanças. No entanto, a literatura mostra que RH continua tendo como suas principais atividades ou funções o recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, a motivação dos funcionários, desenvolvimento de benefícios e comunicação.

Por exemplo, segundo Dutra (2002) é possível estruturar um modelo gestão de pessoas a partir de três grandes processos, cujas práticas encontram-se enumeradas no Quadro 2: movimentação, que trata das mudanças no relacionamento das pessoas com a organização ao longo do tempo; desenvolvimento, que oferece condições e estimula a evolução das competências das pessoas, alinhadas às necessidades da organização; e valorização, que estabelece parâmetros e procedimentos para reconhecimento e recompensa do valor das pessoas e de seu trabalho para a organização.

Prática	Descrição
Processo de Movimentação	
Contratação	Atividades que permitem à organização estabelecer relações de trabalho com pessoas capazes de atender suas necessidades correntes e futuras.
Internalização	Atividades destinadas a desenvolver as relações entre pessoas e a organização como, por exemplo, ações para integrar as pessoas em seu ambiente de trabalho.
Transferência	Atividades relacionadas à movimentação de pessoas dentro da própria organização, em virtude da mudança de trabalho ou de local de trabalho.
Expatriação	Atividades relacionadas à movimentação de pessoas para outros países.
Recolocação	Atividades dedicadas a proporcionar, às pessoas que a organização não consegue absorver, instruções e orientações que as auxiliem na formulação dos objetivos de carreira e na busca por um novo trabalho.
Processo de Desenvolvimento	
Carreira	Atividades relacionadas à estruturação, planejamento, execução e acompanhamento de uma seqüência de posições e trabalhos (carreira) trilhados entre as pessoas e a organização.
Desenvolvimento	Atividades de desenvolvimento formal – cursos, seminários, entre outros – e informais – rotação, coaching, mentoring – com o objetivo de aumentar a capacidade das pessoas em agregar valor para a organização.
Desempenho	Atividades de gerenciamento das entregas e resultados das pessoas para a organização, subdividindo-se em três focos de análise: o nível de desenvolvimento da pessoa, o esforço realizado e o comportamento da pessoa frente a um padrão de conduta definido pela organização.
Processo de Valorização	
Remuneração e Reconhecimento	Atividades de concretização da valorização da pessoa por meio de remuneração ou reconhecimento profissional, utilizando critérios coerentes entre si e consistentes com o intento de diferenciar sua contribuição ou o seu desenvolvimento.

Quadro 2 – Processos e práticas da gestão de pessoas (DUTRA, 2002)

Processo	Objetivo	Práticas
Provisão	Quem irá trabalhar na organização	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa de mercado • Recrutamento • Seleção • Integração
Aplicação	O que as pessoas farão na organização	<ul style="list-style-type: none"> • Análise e descrição de cargos • Planejamento e alocação • Plano de carreira • Avaliação de desempenho
Manutenção	Como manter as pessoas trabalhando na organização	<ul style="list-style-type: none"> • Administração de salários • Planos de benefícios sociais • Higiene e segurança • Relações trabalhistas
Desenvolvimento	Como preparar e desenvolver as pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento • Desenvolvimento de RH • Desenvolvimento organizacional
Monitoração	Como saber o que são e o que fazem as pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de dados • Sistemas de informação • Auditoria de RH

Quadro 3 - Processos e práticas da gestão de pessoas (CHIAVENATO, 2006)

Por sua vez, Chiavenato (2006) classifica em cinco os subsistemas (ou processos) da administração de recursos humanos: provisão, aplicação, manutenção, desenvolvimento e monitoração. Cada um desses processos possui objetivos específicos e é operacionalizado por um conjunto de práticas, relacionadas no Quadro 3.

Os exemplos acima reforçam o diagnóstico de Laino (2004), citado anteriormente: embora sob nomes distintos e com critérios de agrupamento variáveis, os modelos de gestão de pessoas exibem grande consistência entre as práticas e procedimentos recomendados. Assim, entende-se que seja desnecessário confrontar referências adicionais sobre esse tema, diante da baixa probabilidade de se encontrar práticas radicalmente distintas das já apresentadas.

2.2 Mudança organizacional

Segundo Neto (1999), o ambiente organizacional pode ser entendido como o conjunto de condições potencialmente relevantes para o sucesso de uma organização, o que inclui condições tecnológicas, legais, políticas, econômicas, demográficas, ecológicas e culturais, além de outras organizações ou indivíduos que interagem diretamente com a organização. A instabilidade e a complexidade dessas condições geram turbulências que imprimem às organizações necessidade de redefinir suas estratégias e, com isso, realizarem mudanças. Por sua vez, Chiavenato (2000) oferece uma classificação mais sistemática desses elementos externos geradores de mudança, que segundo ele dividem-se em fatores mais próximos da organização, no chamado ambiente de tarefa – fornecedores, clientes, concorrentes e agentes reguladores – e fatores periféricos, vinculados ao macroambiente da organização.

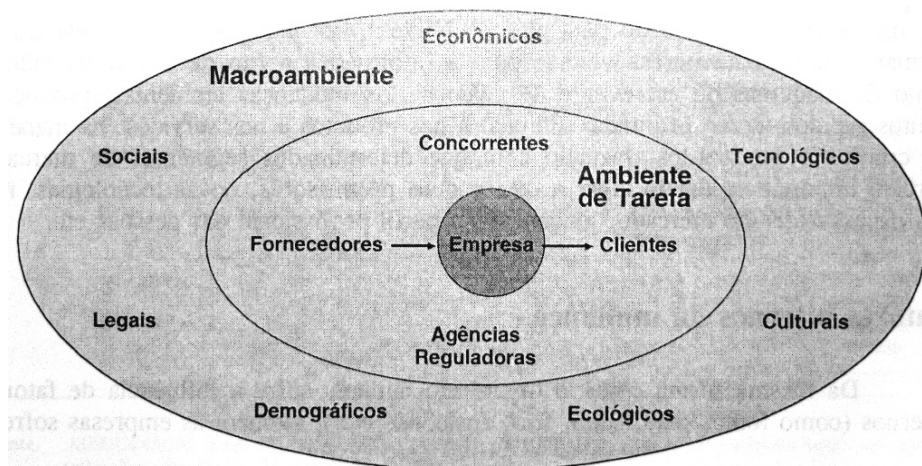


Figura 1 - Principais fatores externos de mudança (CHIAVENATO, 2000)

Entretanto, segundo Chiavenato (2000) é necessário considerar também a existência de fatores internos que podem provocar mudanças, seja em reação à citada instabilidade do ambiente externo, seja em antecipação a tendências de mudança detectadas pelos processos estratégicos da organização. Essa visão é integralmente recebida pelo conceito defendido por Bruno-Faria (2003), que afirma:

Mudança organizacional é qualquer alteração, planejada ou não, ocorrida na organização, decorrente de fatores internos e/ou externos à mesma, que traz algum impacto nos resultados e/ou nas relações entre as pessoas no trabalho.

Essa definição traz à tona outro aspecto relevante para o estudo de mudanças organizacionais: a distinção entre mudanças planejadas, como resposta a eventos específicos do ambiente, e transformações que ocorrem de forma contínua, normalmente sem uma vinculação mais explícita com eventos relevantes para a organização. Lima e Bressan (2003) adotam esse mesmo ponto de vista, mas ressaltam que autores ligados à corrente do planejamento estratégico tendem a tratar toda mudança como uma ação planejada, inclusive aquelas que são consideradas por outros autores como atividades incrementais e contínuas. Além disso, descrevem a dificuldade em se diferenciar processos de mudança organizacional com base nesse critério de intencionalidade:

Mesmo mudanças descontínuas ou transformacionais, no entanto, não estão totalmente nas mãos de seus planejadores. Nesse tipo de mudança, existe uma teia complexa de variáveis que podem alterar os rumos da mudança pretendida. Além disso, o planejamento da mudança vai sofrer ainda toda a alteração que diferentes significados atribuídos ao processo – no interior das organizações – podem trazer ao seu resultado final (LIMA e BRESSAN, 2003).

Talvez a solução para esse dilema esteja na modificação do critério de classificação. Ao invés de considerar a intencionalidade, muitas vezes difícil de se avaliar, Lima e Bressan (2003) adotam um modelo bidimensional para classificação das mudanças: em uma dimensão o grau de continuidade requerido, onde se promove a diferenciação entre transformações incrementais e radicais; na outra dimensão, vinculada à temporalidade, uma análise comparativa entre o momento de realização da mudança e a data do evento que lhe deu origem. Com base na combinação desses dois elementos, conforme a Figura 2, é possível estabelecer quatro tipos possíveis de mudanças, em ordem crescente de complexidade: adaptação, ajuste, reorientação e recriação.

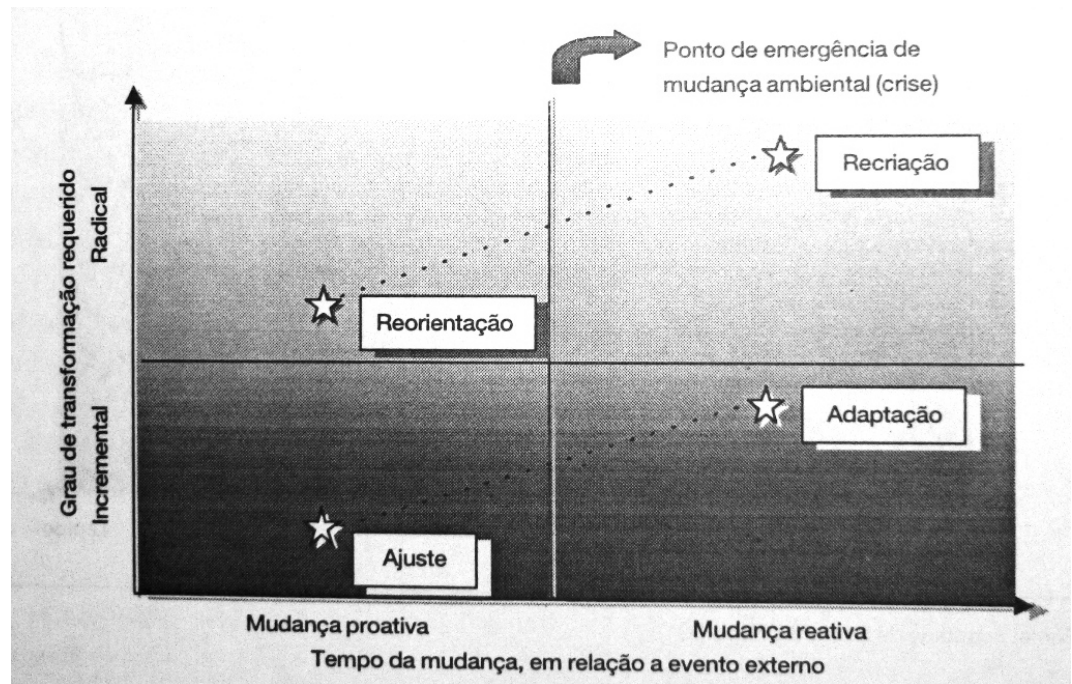


Figura 2 - Tipos de mudança conforme o tempo de resposta e grau de continuidade (LIMA e BRESSAN, 2003)

Outra classificação igualmente útil para compreender e gerenciar processos de mudança é oferecida por Chiavenato (2000), com base na identificação dos elementos organizacionais afetados. Assim, sob esse prisma, as mudanças podem ser classificadas em quatro grupos: físicas, quando afetam processos, métodos, equipamentos e instalações usadas para o trabalho; lógicas, caso a mudança seja nos objetivos, estratégias, produtos e serviços; estruturais, quando a própria estrutura organizacional se altera; e comportamentais, quando o foco é na mudança de conhecimentos, habilidades e atitudes exigidas das pessoas.

Entretanto, embora a diferenciação dos elementos afetados seja um critério válido de classificação, não se pode negligenciar o fato de que um único agente de mudança, seja oriundo de fatores internos ou externos, pode provocar impactos sobre mais de um dos elementos que servem de base à classificação proposta por Chiavenato (2000). De fato, o próprio autor ressalta essa possibilidade, ao afirmar que:

As forças externas e internas que podem provocar mudanças nas empresas não ocorrem individualmente, nem isoladamente. Ao contrário, elas estão intimamente inter-relacionadas e seu encadeamento resulta de outras alterações e mudanças já ocorridas anteriormente. [...] Por força desses fatores externos e internos, as empresas estão continuamente defrontando com uma multiplicidade de exigências de mudanças.

Essa visão da simultaneidade de aspectos contemplados nos processos de mudança é compartilhada por Macieira, Bento e Santos (2003), que afirmam:

O processo de transição de uma organização de um estado A para um estado B, teoricamente mais eficiente e alinhado a estratégia corporativa, pode passar por modificações substanciais em sua estrutura como a alteração de seu organograma e de suas ferramentas gerenciais, na capacitação dos funcionários, no desenvolvimento ou aquisição de sistemas de informação, dentre outras transformações.

Diante da constatação de que diversos elementos são rotineiramente afetados por processos de mudança, e devido ao elevado grau de interdependência entre tais elementos, Araújo (1982), citado por Bruno-Faria (2003), propõe o seguinte conceito para o construto mudança organizacional:

Mudança organizacional é qualquer alteração significativa, articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio e a supervisão da administração superior e atinja, integradamente, os componentes de cunho comportamental, tecnológico e estratégico.

Ao determinar que a mudança organizacional afeta, de forma integrada, elementos comportamentais, tecnológicos e estratégicos, o autor evidencia o fato de que esses componentes dificilmente podem ser manipulados de forma isolada na organização. Por conseguinte, deduz-se que o estudo das mudanças associadas à tecnologia da informação deve considerar, necessariamente, o impacto de tais mudanças sobre os demais componentes citados pelo autor: objetivos, estratégias e pessoas. Nesse contexto, cabe ressaltar que os elementos tecnológicos e estratégicos não têm, por assim dizer, uma vontade própria; precisam apenas ser definidos de maneira alinhada entre si e de modo a considerar igualmente os elementos comportamentais. Portanto, dentre os componentes citados na definição do autor, destacam-se claramente como mais importantes os aspectos comportamentais – vinculados aos indivíduos responsáveis pelas mudanças ou por elas afetados e que, enquanto sujeitos ativos no processo, têm plena capacidade de interferir no seu andamento. A esse respeito, Chiavenato (2000) afirma o seguinte:

De nada adianta pretender fazer mudanças organizacionais ou mudanças culturais sem antes preparar as pessoas para fazer com que essas mudanças aconteçam. As mudanças reais dentro das empresas somente ocorrem a partir das pessoas. Para fazer alguma mudança dentro da organização, o primeiro passo é mudar a cabeça das pessoas e prepará-las antecipadamente para a mudança.

No entanto, embora a literatura aponte a “resistência à mudança” como uma das principais barreiras ao sucesso de iniciativas de mudança organizacional (HERNANDEZ E CALDAS, 2001), há pelo menos duas correntes de pensamento sobre as origens e características desse fenômeno. Segundo Davis e Newstrom (2001), por exemplo, a resistência manifesta-se sob a forma de atitudes intencionais de funcionários para desacreditar, atrasar ou impedir a implementação de mudanças na organização. Em contraposição, pode-se citar os trabalhos de Hernandez e Caldas (2001) e Silva e Vergara (2003), que questionam a visão desse fenômeno como algo inerentemente negativo e intencional, como demonstram os trechos a seguir.

Para que uma mudança possa ser bem-sucedida, é importante que cada indivíduo passe por uma seqüência mais ou menos previsível de quatro fases de natureza emocional: de choque, descrença, abandono dos antigos padrões e realização ou construção de uma nova identidade. [...] Em suma, o ajustamento do indivíduo às situações de mudança requer a construção de uma nova visão sobre si mesmo, de novas identidades, de uma nova relação com o mundo. E essas construções não se tornam possíveis se o indivíduo não tiver a oportunidade de compreender e manifestar seus sentimentos, de elaborar os medos e angústias gerados pela mudança, de passar, necessariamente, por um processo de subjetivação. (SILVA e VERGARA, 2003)

Se a resistência é ainda vista como uma grande barreira à mudança, isso ocorre justamente porque o modelo predominante é inadequado para captar a sua complexidade e, conseqüentemente, incapaz de ajudar o desenvolvimento de estratégias coerentes para se prevenir ou se lidar com a resistência. (HERNANDEZ e CALDAS, 2001)

É interessante notar que os autores que defendem uma visão tradicional da resistência a mudanças o fazem, de maneira geral, a partir da ótica das teorias clássicas de administração. Por outro lado, aqueles que questionam essa posição tomam por base teorias e estudos no campo da psicologia e sociologia aplicada às organizações. Esses últimos, ao analisar o fenômeno sob o ponto de vista do indivíduo, levantam questionamentos sobre a motivação dos comportamentos observados e, mais importante, sobre seu valor para o alcance dos objetivos da organização.

Essa oposição de princípios é explicitada no trabalho de Hernandez e Caldas (2001) sob a forma de “contrapressupostos”: premissas adotadas pelos autores para construção de seu modelo de resistência à mudança, em substituição aos pressupostos preconizados pelas abordagens clássicas desse fenômeno. Tais pressupostos, juntamente com os respectivos “contrapressupostos”, encontram-se enumerados no Quadro 4 a seguir.

Pressupostos	Contrapressupostos
<ul style="list-style-type: none"> A resistência à mudança é um “fato da vida” e deve acontecer durante qualquer intervenção organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> A resistência é escassa/somente acontecerá em circunstâncias excepcionais. Ao tentar preveni-la, os agentes de mudança acabam contribuindo para sua ocorrência ou agravamento. A resistência é um comportamento alardeado pelos detentores de poder e pelos agentes de mudança quando são desafiados em seus privilégios ou ações.
<ul style="list-style-type: none"> A resistência à mudança é maléfica aos esforços de mudança organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> A resistência é um fenômeno saudável e contributivo. A resistência é usada como uma desculpa para processos de mudança fracassados ou inadequadamente desenhados.
<ul style="list-style-type: none"> Os seres humanos são naturalmente resistentes à mudança. 	<ul style="list-style-type: none"> Os seres humanos resistem à perda, mas desejam a mudança: tal necessidade tipicamente se sobrepõe ao medo do desconhecido.
<ul style="list-style-type: none"> Os empregados são os atores organizacionais com maior probabilidade de resistir à mudança. 	<ul style="list-style-type: none"> A resistência – quando ocorre – pode acontecer entre os gestores, agentes de mudança E empregados
<ul style="list-style-type: none"> A resistência à mudança é um fenômeno grupal/coletivo. 	<ul style="list-style-type: none"> A resistência é tanto individual quanto coletiva – a resistência vai variar de uma pessoa para outra, em função de muitos fatores situacionais e de percepção.

Quadro 4 - Pressupostos clássicos sobre resistência à mudança e possíveis contrapressupostos (HERNANDEZ e CALDAS, 2001)

Por sua vez, Silva e Vergara (2003) estendem o último argumento apresentado por Hernandez e Caldas – de que a mudança organizacional não pode ser tratada unicamente como um processo coletivo, uma vez que cada indivíduo tende a perceber e interpretar os atributos da mudança de forma distinta. Para tanto, elaboram uma relação de possíveis atributos que podem ser associados ao processo de mudança, conforme a classificação apresentada no Quadro 5. Segundo esses autores, atribuições distintas podem ocorrer em função de diferenças de: personalidades; histórias pessoais e profissionais dentro e fora da organização; posições ocupadas e oportunidades percebidas no contexto; tempos com os quais cada um evolui no processo de reconstrução de suas identidades; e até mesmo das variações de estado de espírito de cada indivíduo.

Tipo de atributo	Significado
A mudança redentora	Perdoa as falhas ou as fraquezas do passado; dá aos indivíduos a oportunidade de reconstruírem sua imagem e sua auto-estima profissional, de reconstituírem o valor perdido, sobretudo quando percebem que a organização ou sua categoria profissional vinha sendo alvo de continuadas críticas da opinião pública.
A mudança perversa ou impiedosa	Faz sofrer; ameaça; afasta os colegas queridos; na hora das demissões em grande escala, trata os indivíduos como objetos descartáveis.
A mudança renovadora	Faz com que o indivíduo descubra potencialidades antes não exploradas e, em alguns casos, ajuda até mesmo a recuperar parte da juventude perdida ou uma expectativa de carreira que se pensava não mais existir.

A mudança progressista	Faz com que a organização avance e, com ela, também os indivíduos, sobretudo porque se percebem os resultados positivos (ainda que modestos) que ocorrem como conseqüências das mudanças.
A mudança desafiadora	Mobiliza; estimula a busca pela autotransformação; traz os desafios do contexto para a realidade do dia-a-dia; instiga e mexe com os brios profissionais e com a imagem da própria organização diante do mundo.
A mudança desestabilizadora	Gera insegurança e desconforto; chega para revolucionar tudo, gerando o sentimento de que “nada, jamais, será como antes”.
A mudança volúvel	Faz acreditar que hoje tudo parece estar melhor, mas deixa sempre no ar a expectativa de que amanhã tudo pode ser diferente, de que outras ameaças virão.
A mudança implacável	Não permite reações; não deixa outra escolha senão mudar ou mudar.
A mudança frustrante	Não cumpre tudo o que promete de bom; faz com que os indivíduos abram mão de sua segurança e empenhem o melhor de seus esforços em troca de um retorno moral, financeiro ou profissional pouco compensador.
A mudança irreverente	Parece brincar com os indivíduos; parece lhes dizer o tempo todo: “não adianta reclamar, pois continuarei aqui”.
A mudança dissimulada	Manipula; esconde-se por trás de um discurso de melhoria, para conseguir o que quer das pessoas.
A mudança justiceira	Compensa as injustiças sofridas no passado; dá a oportunidade de os indivíduos poderem virar um jogo que lhes era desfavorável; por vezes, permite dizer: “tinham me feito sofrer, mas eu sobrevivi e eles talvez não”.
A mudança reveladora	Traz consigo uma nova ordem, uma nova visão de mundo.
A mudança cruelmente franca	Faz ver aquilo que não se quer ver.

Quadro 5 - Os múltiplos atributos da mudança organizacional (SILVA e VERGARA, 2003)

Por fim, é importante entender como se dá esse processo individual de assimilação e classificação da mudança e, principalmente, quais são os fatores que levam à variação nos níveis de resistência de cada indivíduo em particular. Nesse sentido, destaca-se o modelo individual de resistência à mudança desenvolvido por Hernandez e Caldas (2001), cujos principais estágios encontram-se descritos a seguir.

- a) Exposição: caracterizado pelo contato inicial do indivíduo com informações sobre a mudança e pela percepção de seus atributos (vide Quadro 5).
- b) Processamento inicial: consiste na comparação dos atributos percebidos e conseqüências previstas da mudança com os desejos e expectativas do indivíduo e com as atitudes e comportamentos por ele adotados no passado.
- c) Resposta inicial: determinada em função do grau de consistência ou alinhamento percebido entre os elementos avaliados no estágio anterior, pode gerar aceitação ou rejeição imediata da mudança ou, ainda, requerer uma avaliação mais criteriosa dos diferentes aspectos envolvidos.

- d) **Processamento estendido:** compreende o esforço consciente do indivíduo em buscar mais informações sobre os atributos da mudança, de modo a permitir que se reduzam os pontos de dissonância em relação a sua experiência e conhecimento e, com isso, seja alcançada uma resposta cognitiva positiva.
- e) **Aceitação e resistência emocionais:** caracteriza-se pelo desenvolvimento de emoções e sentimentos sobre o processo de mudança, a partir do entendimento de tal processo como oportunidade, ameaça ou uma combinação de ambos.
- f) **Integração:** consiste na junção de respostas cognitivas e emocionais produzidas nas etapas anteriores, como base para o estabelecimento de uma resposta definitiva ao agente de mudança.
- g) **Conclusão:** manifestação do comportamento individual de aceitação ou de resistência à mudança em questão.

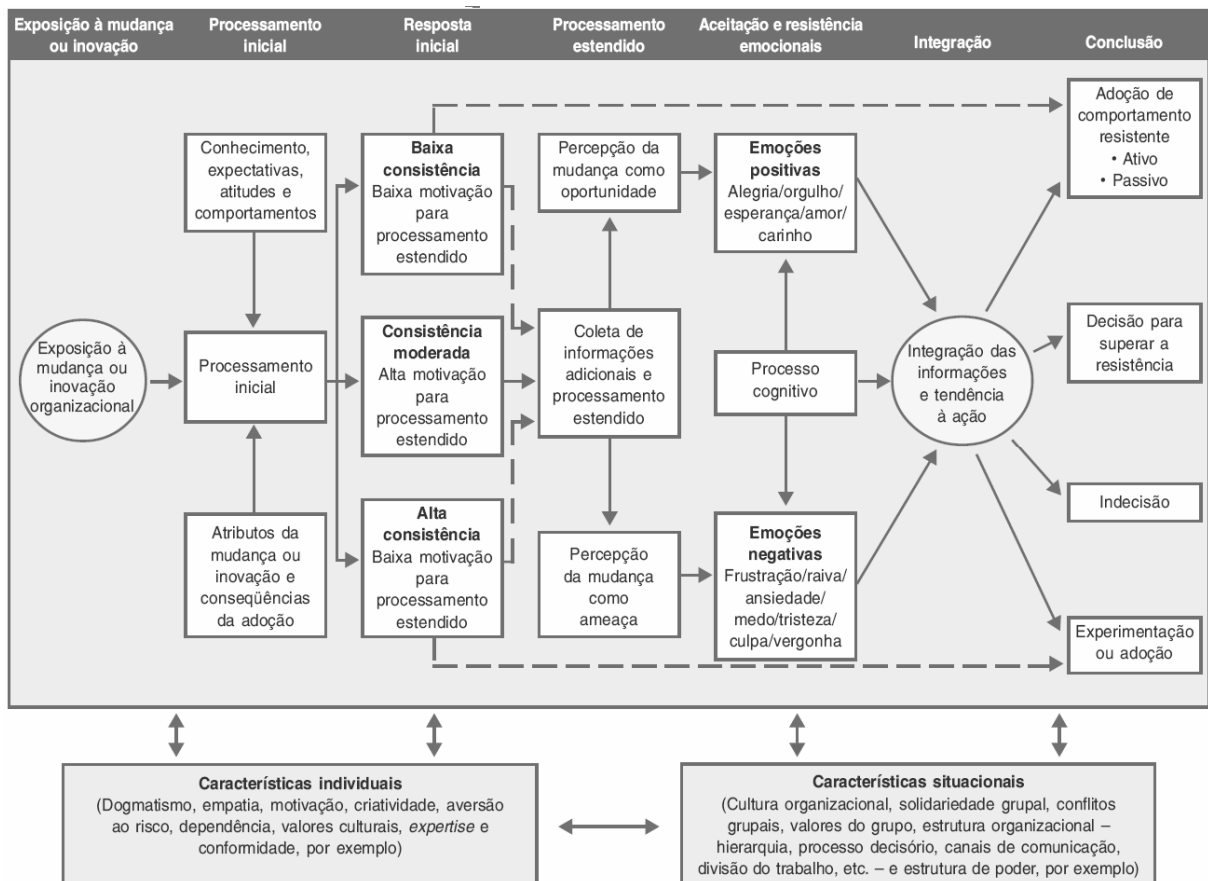


Figura 3 – Modelo individual de resistência à mudança (HERNANDEZ e CALDAS, 2001)

Segundo esse modelo, a análise dos atributos da mudança se dá principalmente nas etapas denominadas “processamento inicial” e “processamento estendido”. Entretanto, para melhor compreender essas etapas, é necessário investigar os possíveis critérios utilizados pelos indivíduos ao analisar os atributos da mudança em questão. Segundo Davis e Newstrom (2001), existem três tipos de fatores que podem influir nessa análise e, por conseguinte, podem resultar em comportamentos de resistência à mudança: lógicos, baseados na análise racional dos fatos e informações disponíveis; psicológicos, ligados a emoções, sentimentos e atitudes; e sociológicos, que refletem interesses e valores coletivos. O Quadro 6 ilustra cada uma dessas categorias, mediante exemplos de aspectos práticos que podem resultar em comportamentos resistentes nos indivíduos afetados pela mudança.

Categoria	Elemento gerador de resistência
Fatores Lógicos	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo necessário para se adaptar • Esforço extra para reaprender • Possibilidade de condições menos desejáveis, como o declínio das habilidades • Custos econômicos da mudança • Dúvidas sobre a viabilidade técnica da mudança
Fatores Psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Medo do desconhecido • Baixa tolerância à mudança • Aversão pela gerência ou outro agente de mudança • Falta de confiança nos outros • Necessidade de segurança • Desejo de manter o status quo
Fatores Sociológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Coligações políticas • Valores coletivos opostos • Perspectiva provinciana, estreita • Interesses adquiridos • Desejo de preservar as amizades existentes

Quadro 6 - Exemplos de elementos geradores de resistência (DAVIS e NEWSTROM, 2001)

Ainda com relação ao modelo apresentado na Figura 3, cabe observar que, segundo Hernandez e Caldas (2001), a conclusão final do processo de análise dos atributos da mudança pode resultar na aceitação ou experimentação, em um extremo, ou na adoção de comportamento resistente, no extremo oposto. É de se supor, entretanto, que as respostas individuais possam apresentar nuances mais sutis em relação a esses extremos. Essa tese é defendida por Chiavenato (2000), que sugere uma escala de reação à mudança em seis níveis, ilustrada na Figura 4 a seguir, em que cada tipo de reação pode ser associado a estratégias específicas para potencializar o efeito das mudanças efetuadas na organização.

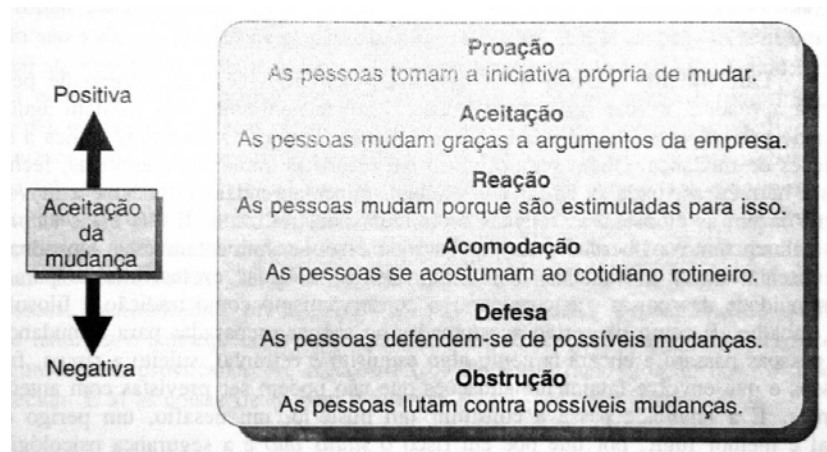


Figura 4 - Tipos de reação à mudança (CHIAVENATO, 2000)

2.3 Gestão de pessoas e mudança organizacional

No contexto de competitividade e globalização em que as empresas modernas estão inseridas, as mudanças organizacionais e os valores que as regulam representam aspecto fundamental dos desafios enfrentados pelas políticas de gestão de pessoas, juntamente com as questões relativas às competências dos trabalhadores e à motivação das pessoas para o trabalho (CAETANO e TAVARES, 2000). Segundo os autores, para se adaptar a esse quadro as empresas adotam três estratégias: a utilização criteriosa das práticas de recrutamento e seleção, com o objetivo de obter do mercado profissionais mais qualificados; a implantação do desenvolvimento de competências; e a subcontratação de outras organizações para realizar determinados trabalhos, especialmente em áreas pouco críticas.

Assim, obtém-se uma abordagem mais flexível em vários aspectos da gestão de pessoas, com o objetivo de preparar a organização e as pessoas para a velocidade das mudanças e suas implicações na vida dos indivíduos e na cultura organizacional. Essa necessidade é destacada por Fischer (2002), que afirma que “*é fundamental que as estruturas sejam delineadas com base na revisão do modelo institucional e levem em conta os princípios de flexibilidade, compartilhamento das decisões e descentralização das atividades*”. Por outro lado, essa nova realidade nas empresas possui um viés de tensão com relação aos indivíduos, causado pelo aumento da velocidade das mudanças e da competitividade. Apesar do lado positivo no plano individual - a possibilidade de desenvolvimento profissional, por exemplo – a pressão por resultados acaba por gerar stress nas relações de trabalho, conforme ilustra o trecho a seguir.

Todavia, o recurso a práticas flexíveis de gestão de recursos humanos é, ele próprio, gerador de novas tensões. Se, por um lado existe a expectativa de que estas práticas contribuam diretamente para a redução de custos e para o incremento da produtividade organizacional, por outro lado, para os empregados, a utilização de tais práticas traduz-se diretamente num aumento da insegurança no emprego (flexibilidade numérica e temporal) e no aumento da carga de trabalho (flexibilidade funcional), o que pode afetar a sua motivação para o desempenho das novas competências requeridas. (CAETANO e TAVARES, 2000)

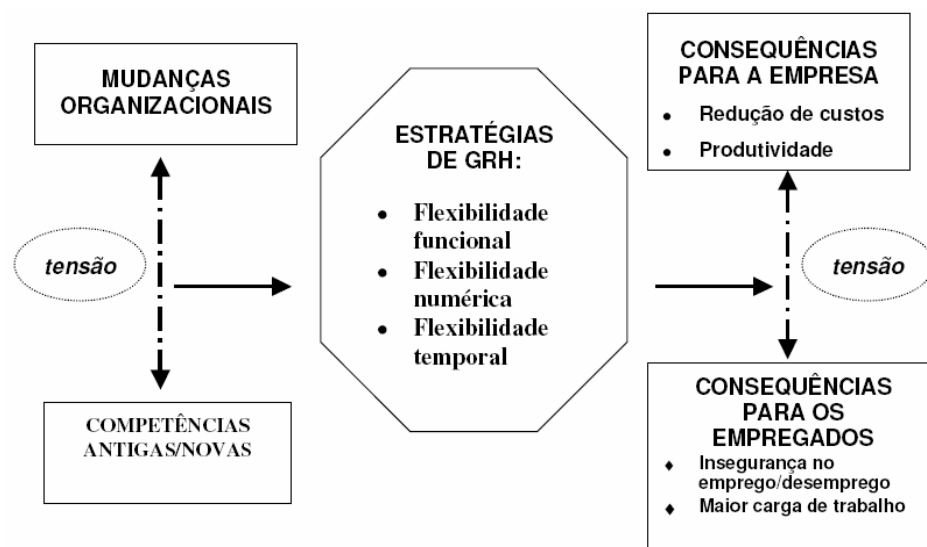


Figura 5 - Estratégias de RH e mudança organizacional (CAETANO e TAVARES, 2000)

Diante desse quadro, as empresas têm feito adaptações em algumas práticas de gestão de pessoas para tentar minimizar o impacto das mudanças em seus funcionários. Várias organizações trabalham com a prática de remuneração variável, de forma a recompensar o indivíduo com base em seu desempenho e resultados. Segundo Caetano e Tavares (2000), uma empresa excepcional e que mantém seus funcionários motivados é aquela que oferece oportunidades de ganhos relevantes com programas de remuneração variável e um conjunto de benefícios amplo, facilmente compreensível.

Cabe ressaltar, porém, que a prática de remuneração variável pode gerar ainda mais tensão e estresse na organização, se não for aplicada corretamente. Verifica-se a necessidade de alcançar um equilíbrio: por um lado, as práticas de remuneração variável incentivam e premiam o bom desempenho de indivíduos ou grupos de trabalho; por outro lado, essa competitividade excessiva pode causar *stress*, que reflete negativamente no rendimento dos indivíduos.

Constata-se, portanto, que nas organizações modernas, conforme as políticas e práticas de gestão de pessoas se adaptam às transformações de origem humana e social para garantir a competitividade das empresas, a própria modificação nessas práticas também é fator gerador de mudança organizacional. O modelo de gestão de pessoas utilizado em determinada organização causa influência direta no sucesso de determinada mudança. A esse respeito, Silva e Vergara (1999) afirmam que:

No contexto da mudança onde são previstas intensas transformações em termos das dimensões humanas e sociais na organização, é natural que ocorram alterações no modo como essas políticas e práticas são concebidas. Elas compõem, portanto, um elemento formal importante da própria linguagem da mudança, que precisa ser compreendido, uma vez que parece afetar as expectativas e as percepções dos indivíduos sobre as suas relações com a organização, influenciando sua motivação e atitudes com relação ao processo de mudança.

Essa relação direta entre mudança organizacional e práticas de gestão de pessoas concede aos profissionais de recursos humanos a condição de agentes da mudança. Para Ulrich (2000), a transformação acarreta mudanças culturais internas às organizações, e nesse sentido são os profissionais de RH que administram as mudanças, identificando e implementando seus processos. Na mesma linha de raciocínio, Laino (2004) afirma que os profissionais de RH devem garantir que as iniciativas sejam definidas, desenvolvidas e liberadas de maneira oportuna, e que valores fundamentais na organização sejam debatidos e devidamente adaptados à transformação das condições de negócios.

Por outro lado, ainda há obstáculos para que essa atuação dos profissionais de RH se concretize, com os resultados positivos esperados para a organização. Segundo Mascarenhas, Vasconcelos e Vasconcelos (2003), diante de um novo contexto, com responsabilidades mais estratégicas, a capacitação do corpo técnico torna-se imperativa para o desempenho esperado da gestão de RH:

As antigas funções operacionais, que demandavam grande quantidade de recursos e tempo dos profissionais, deixaram de estar no centro das responsabilidades da área, e foram substituídas pelas preocupações com questões mais estratégicas. Neste contexto, a área tem suas responsabilidades aumentadas já que, além de todas as funções e atividades que desempenhava, deve fazer mais. O desafio é fazer bem o que se fez até hoje e o que se deve começar a fazer; mas as novas funções do RH requerem a capacitação dos seus profissionais para a execução de atividades especializadas, cujo papel principal é trazer conhecimento.

Constata-se, portanto, a necessidade de fornecer aos profissionais de RH conhecimentos adequados ao exercício de suas novas atribuições, em especial no que se refere à gestão de processos de mudança organizacional.

Por exemplo, Boyett e Boyett (1999) sugerem, a partir de uma compilação da literatura sobre o assunto, alguns passos genéricos a serem seguidos pelos responsáveis por processos de mudança:

- a) crie a necessidade da mudança – faça com que as pessoas percebam uma situação de crise, em que a mudança seja a única escolha possível;
- b) crie uma visão de futuro clara e convincente – estabeleça diretrizes e motivações sólidas, que alinhem os esforços de mudança para a direção correta;
- c) busque resultados desde o início – programas de mudança visam, em última análise, melhorar o desempenho da organização, portanto é essencial demonstrar, o mais cedo possível, que os resultados de fato estão sendo alcançados;
- d) comunique-se – a comunicação ineficaz ou inadequada é um dos principais causadores de insucesso em programas de mudança;
- e) crie uma aliança forte, que inclua a alta gerência – o sucesso da qualquer mudança requer uma equipe de patrocinadores em todos os níveis, de executivos e gerentes a técnicos e líderes informais, que usem sua capacidade de comunicação para criar a necessidade da mudança, disseminar a visão de futuro e viabilizar resultados de curto prazo.

Visão semelhante é defendida por Kotter (1995), que reafirma a complexidade de se convencer indivíduos a acreditar nos benefícios da mudança e conseguir retirá-los de sua zona de conforto para uma nova forma de atuação, baseada em valores, propósitos, processos, sistemas e conhecimentos distintos. Após avaliar as causas mais comuns de fracasso em programas de mudança, o autor sugere oito passos necessários para o sucesso de tais programas: estabelecer um senso de urgência, criar uma coalizão administrativa, desenvolver uma visão estratégica, comunicar a visão da mudança, promover empowerment dos funcionários para ações abrangentes, realizar conquistas de curto-prazo, consolidar os ganhos de produção antes de mais mudanças e estabelecer novos métodos na cultura.

Entretanto, muitas das recomendações oferecidas por autores que se dedicam à gestão de mudanças, embora pertinentes, apresentam estruturas genéricas semelhantes às descritas acima, o que dificulta seu relacionamento com processos e práticas específicas da gestão de pessoas. Assim, faz-se necessário selecionar, na literatura, autores cuja abordagem apresente maior grau de sistematização, como forma de subsidiar análises mais estruturadas dos processos de mudança relacionados aos casos sob estudo.

Em particular, a abordagem de mudança organizacional adotada por Abrahamson (2006) revela-se bastante aderente aos processos e práticas descritos anteriormente. Segundo esse autor, as pessoas possuem diversos “recombinantes” – características individuais que podem ser copiadas, customizadas ou traduzidas como parte de processos de mudança, para se adequarem a uma nova realidade. Abrahamson classifica esses recombinantes em três categorias distintas, representadas na figura abaixo.

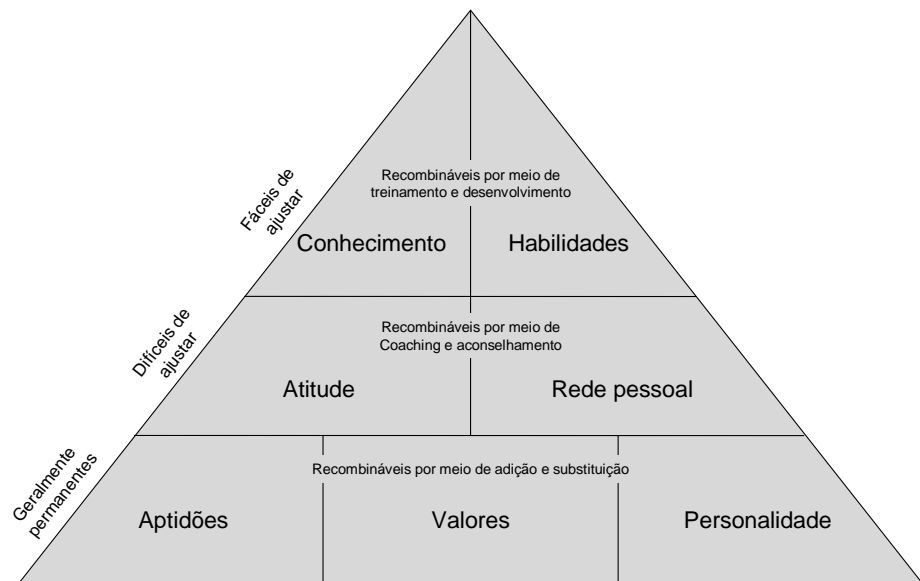


Figura 6 - Mapa dos recombinantes de pessoas (ABRAHAMSON, 2006)

Percebe-se, portanto, que a gestão de mudanças no nível individual, segundo Abrahamson (2006), compreende a aplicação de processos e práticas de desenvolvimento de pessoas (DUTRA, 2002; CHIAVENATO, 2006) para tratar as características passíveis de ajuste – conhecimento, habilidades, atitude e redes de relacionamento – e de processos de movimentação (DUTRA, 2002) ou aplicação (CHIAVENATO, 2006) para ajustar características permanentes, como aptidões, valores e personalidades, às necessidades da organização.

Outra visão específica da gestão de mudanças é fornecida por Chiavenato (2000), a partir de conceitos publicados originalmente por Kotter em 1979. O autor sugere seis tipos de estratégias para lidar com a resistência à mudança, cujas vantagens e desvantagens encontram-se resumidas no Quadro 7. As estratégias e sua relação com os processos e práticas de gestão de pessoas são as seguintes:

- a) educação e comunicação, que utiliza práticas de desenvolvimento para esclarecer as razões e características da mudança;
- b) participação e envolvimento, em que práticas de alocação são empregadas para transformar os indivíduos em agentes do processo de mudança;
- c) facilitação e apoio, em que as práticas de desenvolvimento visam promover não apenas a compreensão da mudança, mas também a preparação das pessoas para atuar em um novo contexto;
- d) negociação e acordo, que emprega práticas de recompensa e reconhecimento;
- e) manipulação e cooptação, onde a alocação visa apenas obter a anuência, e não necessariamente a participação efetiva dos indivíduos;
- f) coerção implícita e explícita, que se utiliza de práticas como a movimentação, a descrição de cargos e a avaliação de desempenho para induzir o comportamento desejado.

Estratégia	Vantagens	Desvantagens
Educação e comunicação	Desde que persuadidas, as pessoas poderão ajudar na implementação da mudança.	Consome muito tempo se envolver um número grande de pessoas.
Participação e envolvimento	Pessoas que participam estão mais comprometidas com a mudança e com a informação de que dispõem.	Consome muito tempo de os participantes projetarem uma mudança inadequada ou de acordo com suas idéias.
Facilitação e apoio	É a melhor abordagem para problemas psicológicos e de ajustamento pessoal.	Pode consumir muito tempo e ter um custo muito alto, e mesmo assim ainda pode fracassar.
Negociação e acordo	Quase sempre é uma forma mais fácil de evitar ou de neutralizar resistências.	Pode ter custo alto se alertar ou levar outras pessoas a também negociarem sua concordância.
Manipulação e cooptação	Pode ser uma solução rápida e até barata para solucionar problemas de resistência.	Pode conduzir a problemas futuros se as pessoas se sentirem manipuladas.
Coerção implícita e explícita	É rápida e pode superar ou aplacar qualquer tipo de resistência.	Pode ser muito arriscada se deixar as pessoas irritadas ou magoadas com os iniciadores.

Quadro 7 – Análise das estratégias para lidar com a resistência a mudanças (CHIAVENATO, 2000)

Embora fosse possível buscar exaustivamente outras referências para o estabelecimento de vínculos entre práticas de gestão de pessoas e mudança organizacional, entende-se que os autores citados tratam de todos os aspectos essenciais ao tema. Seja no seu aspecto mais amplo e abrangente, em que sobressaem as práticas de comunicação, seja nos aspectos específicos, onde surgem com destaque práticas ligadas à seleção, desenvolvimento e movimentação de pessoal.

2.4 Tecnologia da informação e mudança organizacional

Segundo Gash e Orlikowski (1991), a tecnologia da informação pode ser considerada uma forma de intervenção organizacional, projetada para materializar mudanças desejadas pela gerência. Entretanto, os estudos existentes até então revelavam dificuldade para prever ou descrever a complexidade das mudanças que ocorrem quando da implementação efetiva da TI. Para suprir tal deficiência, as autoras recorrem à classificação proposta por Bartunek e Mosh (1987, citados por Gash e Orlikowski, 1991), que definem três tipos de mudança:

- a) Mudanças de primeira ordem: reforçam o modelo de gestão existente, pela modificação incremental de normas, valores e processos. Abrangem mudanças organizacionais que fazem sentido no contexto de operação atual e, portanto, presumem a validade desse contexto e do modelo de gestão subjacente.
- b) Mudanças de segunda ordem: vão além da melhoria de modelos e processos existentes, pois envolvem modificações radicais nas premissas e no modo de operação adotado pela organização. Constituem, dessa maneira, uma mudança consciente do contexto e do modelo de gestão em direção a uma nova realidade.
- c) Mudanças de terceira ordem: visam construir nas organizações a capacidade de refletir continuamente sobre suas premissas, estruturas e processos e mudá-los sempre que necessário. Isso não implica um estado de mudança contínua, mas sim a prática constante do auto-diagnóstico e da aprendizagem organizacional.

Ainda que as duas primeiras categorias acima assemelhem-se às classificações de tipos de mudança quanto ao grau de continuidade, descritas anteriormente na seção 2.2, considera-se que a definição do conceito de mudança de terceira ordem é especialmente relevante, pois amplia os horizontes de análise da mudança organizacional, de evento pontual para processo permanente.

De acordo com Gash e Orlikowski (1991), as mudanças de primeira ordem são geralmente associadas à implantação de sistemas para automação de processos e tarefas existentes, o que resulta em alterações incrementais em práticas e estruturas organizacionais. Entretanto, o que se observa é que algumas vezes essas mudanças de primeira ordem têm conseqüências diferentes das expectativas: embora a intenção inicial seja apenas obter ganhos de eficiência, podem surgir mudanças mais radicais na organização. Segundo as autoras, isso pode ser causado pela interação de diversos fatores, tais como complexidade da tecnologia, visão parcial do escopo da mudança, treinamento deficiente de usuários ou oportunidades não vislumbradas originalmente.

Por outro lado, transformações radicais da organização podem ser alcançadas intencionalmente por meio do uso de TI. Gash e Orlikowski (1991) afirmam que “*com mudanças de segunda ordem, premissas, tarefas, conhecimentos, processos, relações sociais e estratégias existentes podem não se aplicar mais após a implantação de tecnologia da informação*”. Nesse caso, além de maior eficiência, busca-se a inovação em processos, produtos ou estratégias da organização. Mudanças de segunda ordem também podem ocorrer, segundo as autoras, quando a tecnologia existente não atende mais às necessidades da organização, em função de alterações de seu ambiente interno ou externo. Ainda assim, quaisquer que sejam as motivações iniciais de tais mudanças, podem surgir conseqüências não previstas inicialmente.

Também com a mudança tecnológica de segunda ordem, é possível que novas tecnologias e processos sejam compreendidos parcialmente por trabalhadores que não foram treinados adequadamente ou se sentem ameaçados pela transformação de estruturas, relações sociais, estados e conhecimentos familiares. Ou ainda interdependências entre funções de negócio podem não ter sido totalmente compreendidas, de modo que um novo processo, que se pensava ser auto-contido, perturba outras áreas da organização e gera tensões e conflitos. (GASH e ORLIKOWSKI, 1991)

Por fim, Gash e Orlikowski (1991) afirmam que mudanças de terceira ordem requerem uma transformação qualitativa no modelo tecnológico adotado. Não basta, nesse caso, adotar premissas diferentes sobre o uso de TI na organização. É necessário reconhecer a existência de um modelo tecnológico e sua influência sobre gerentes, usuários e desenvolvedores das soluções tecnológicas; e, a partir desse reconhecimento, estabelecer mecanismos para monitorar e questionar continuamente as premissas do modelo vigente. Nesse contexto, a tecnologia da informação deve permitir aos usuários identificar quando as premissas atuais são violadas rotineiramente ou simplesmente não se aplicam mais.

Nessas situações, os atores devem ser capazes de adaptar ou construir novos artefatos tecnológicos que sejam mais apropriados às condições atuais. Ao invés de criar múltiplos sistemas de informação especializados e independentes, os implementadores devem construir infra-estruturas de TI flexíveis e poderosas, com diversos módulos alternativos a partir dos quais as capacidades tecnológicas para condições particulares possam ser rapidamente montadas e customizadas. (GASH e ORLIKOWSKI, 1991)

Para que isso seja possível, é necessário que os usuários sejam educados sobre quais são as opções tecnológicas disponíveis na organização, como essas ferramentas podem ser utilizadas e quais, dentre elas, são mais adequadas para cada situação. Ainda que não sejam conhecidos exemplos práticos de mudanças de terceira ordem relacionadas ao uso de TI, considera-se que podem surgir conseqüências não planejadas da implantação de elementos organizacionais e tecnológicos que induzam usuários e gerentes a questionar premissas, valores e aplicações da própria tecnologia (GASH e ORLIKOWSKI, 1991).

Uma classificação ligeiramente diferente é adotada por Morton (1991, citado por Neto, 1999), em estudos realizados no MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) sobre mudanças relacionadas à tecnologia da informação. Segundo esse autor, a transformação organizacional habilitada pela TI é um processo evolucionário que pode ocorrer em cinco níveis distintos, apresentados resumidamente no Quadro 8.

Nível	Descrição
1 Explosão localizada	Introdução da TI em funções organizacionais ou atividades isoladas Objetivo da TI: melhoria da eficiência de processos de negócio
2 Integração interna	Ampliação do uso de TI, com o aproveitamento de sua potencialidade em todos os processos de negócio Objetivo da TI: integração de sistemas, papéis e responsabilidades para ganhos de eficiência e eficácia
3 Redesenho do processo de negócio	Modificação dos processos de negócio de modo a maximizar a exploração das capacidades ofertadas pela tecnologia da informação Objetivo da TI: maior alinhamento com os processos de negócio, pela remoção de barreiras organizacionais à implantação da TI
4 Redesenho da rede de negócios	Reconfiguração de operações ao longo da cadeia de criação e distribuição de produtos e serviços, inclusive fora dos limites da organização Objetivo da TI: integração entre parceiros para aproveitamento da capacidade oferecida pelos recursos de TI
5 Redefinição do escopo do negócio	Ampliação de missão e escopo de negócio Objetivo da TI: substituição de competências organizacionais existentes por outras, habilitadas pela TI

Quadro 8 - Níveis de mudanças habilitadas pela TI (Morton, 1991)

Pode-se dizer que os dois primeiros níveis dessa classificação constituem mudanças de primeira ordem, enquanto os dois níveis subseqüentes constituem mudanças de segunda ordem e, por fim, o quinto e último nível introduz mudanças de terceira ordem – caracterizadas pela incorporação de competências organizacionais habilitadas pela tecnologia da informação.

A partir dos conceitos formulados por Morton (1991) e diversos outros autores, Neto (1999) propõe um modelo para verificação do papel da tecnologia da informação em processos de mudança organizacional. Segundo esse modelo, representado graficamente na Figura 7, a variável dependente “Mudança Organizacional Desejada” é influenciada por uma variável independente denominada “Fatores Limitadores e/ou Estimuladores da Mudança Organizacional”; esses fatores, por sua vez, podem ter sua ação mediada pela variável interveniente “Tecnologia da Informação”, capaz de viabilizar, acelerar ou consolidar a mudança organizacional desejada.

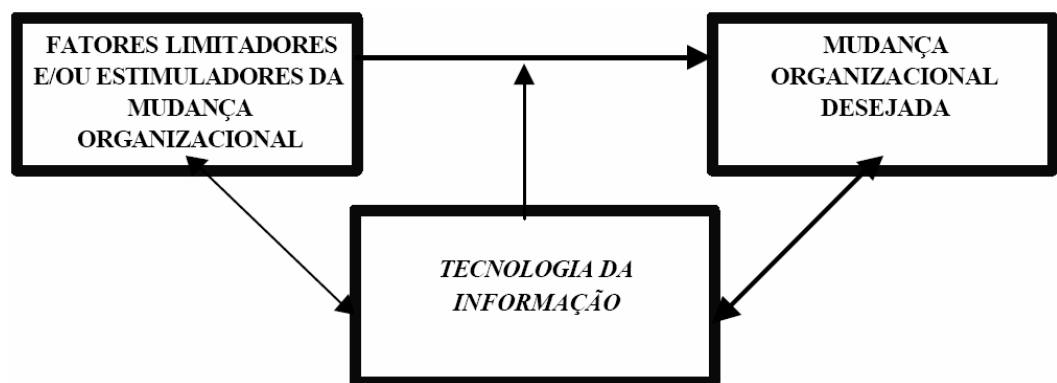


Figura 7 - Mudança organizacional mediada pela tecnologia da informação (NETO, 1999)

Mediante estudo de caso em uma organização pública da esfera estadual, Neto (1999) confirma a validade do modelo proposto e chega às seguintes conclusões:

1. a TI pode ser utilizada como variável mediadora / interveniente no processo de mudança organizacional; 2. a TI possui características dentre as quais destacam-se a sua capacidade de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento, que podem viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar inúmeros aspectos da mudança organizacional; 3. o papel da TI no processo de mudança organizacional é definido em função da estratégia de uso; 4. o uso eficaz da TI depende de gerenciamento adequado de sua implementação; 5. a implementação eficaz da TI requer uma estrutura conceitual para guiá-la em função de que mudança organizacional é um processo contingencial complexo (NETO, 1999).

Em outro estudo com características similares, ao analisar mudanças associadas à introdução do uso da Internet em uma instituição de ensino, Carate (2001) propôs o modelo teórico representado na Figura 8. Segundo esse modelo, a adoção de novos recursos de tecnologia da informação, associada a mudanças em processos e estruturas organizacionais, provoca mudanças comportamentais em três níveis: na própria organização, em especial em sua cultura; nos grupos afetados, no que se refere à capacidade de comunicação, cooperação e integração; e nos indivíduos, com impactos relevantes sobre a motivação e satisfação no trabalho. Mais uma vez, os resultados obtidos permitem concluir pela validade do modelo, além de explicitar mudanças específicas e barreiras relacionadas à tecnologia Internet e às estratégias para sua utilização da instituição analisada.

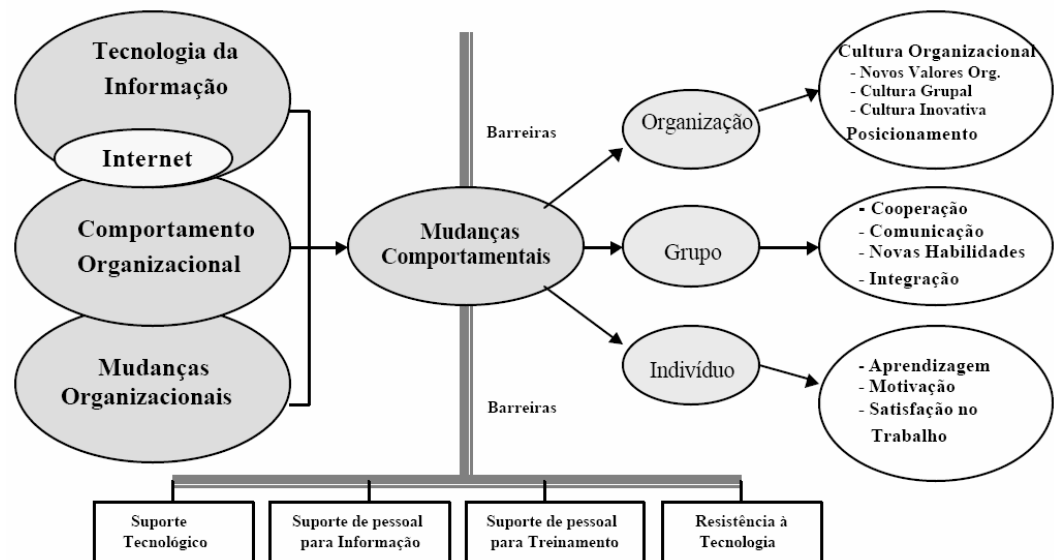


Figura 8 - Modelo de mudanças associadas à tecnologia da informação (CARATE, 2001)

Em síntese, os estudos de Neto (1999) e Carate (2001) demonstram que há uma relação complexa entre a introdução de recursos de tecnologia da informação, os aspectos comportamentais dos indivíduos e grupos afetados e as mudanças ocorridas nas organizações. Além disso, conforme descrito por Morton (1991) e Gash e Orlikowski (1991), essas mudanças nem sempre se restringem ao alcance originalmente pretendido, justamente em função das relações complexas entre os diversos elementos do processo.

Ao analisar a complexidade dessas relações, Orlikowski (1992) conclui pela inadequação dos modelos predominantes na análise de mudanças organizacionais relacionadas à tecnologia da informação, que ora assumem uma visão determinística da influência da TI sobre as

organizações, decorrente de escolhas estratégicas, ora tratam a própria TI e as mudanças decorrentes como sendo resultado de interações sociais. Para suprir as deficiências dos modelos teóricos existentes, a autora toma como base a teoria da estruturação de Giddens, amplamente aplicada a estudos de processos organizacionais, que é descrita pela autora nos seguintes termos:

A estruturação é postulada como um processo social que envolve a interação recíproca de atores humanos e características estruturais das organizações. A teoria da estruturação reconhece que ações humanas são habilitadas e restringidas por estruturas, ainda que tais estruturas sejam resultado de ações anteriores. [...] As propriedades estruturais consistem de regras e recursos que agentes humanos usam em suas interações do dia-a-dia. Essas regras e recursos mediam a ação humana, ao mesmo tempo em que são reafirmadas a partir de seu uso pelos atores (ORLIKOWSKI, 1992).

A partir desse arcabouço teórico, e com o propósito de “*permitir uma compreensão mais profunda e dialética da interação entre a tecnologia e as organizações*”, Orlikowski (1992) introduz o conceito de “dualidade da tecnologia”, segundo o qual a tecnologia é ao mesmo tempo produto da ação humana e parte das características estruturais da organização. Nas palavras da autora:

A tecnologia é fisicamente construída por atores trabalhando em um dado contexto social, e a tecnologia é socialmente construída por atores a partir dos diferentes significados que esses atores atribuem a ela e a partir das características que eles enfatizam e usam. Entretanto, também é o caso que, uma vez desenvolvida e implantada, a tecnologia tende a se tornar reificada e institucionalizada, perdendo sua conexão com os agentes humanos que a construíram ou deram significado, e aparenta ser parte das propriedades estruturais e objetivas da organização (ORLIKOWSKI, 1992).

Como resultado, Orlikowski (1992) apresenta seu “Modelo Estrutural da Tecnologia”, representado graficamente na Figura 9, segundo o qual a tecnologia é inicialmente vista como produto da ação humana (a), mas também como meio para facilitar ou restringir essa ação (b). Além disso, as consequências institucionais do uso da tecnologia (d) afetam propriedades estruturais da organização que, por sua vez, influenciarão a interação dos agentes humanos com a tecnologia (c). Em outras palavras, pode-se dizer que a autora estabelece uma relação recursiva entre TI e Organização: por um lado, a implantação de novas soluções de TI provoca mudanças na organização; por outro, essas mudanças alteram o contexto de construção e utilização da solução de TI, o que acaba resultando em novos ciclos de mudança organizacional.

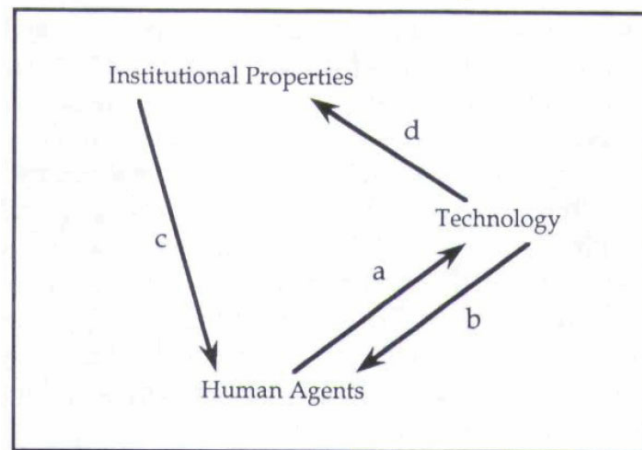


Figura 9 - Modelo Estrutural da Tecnologia (ORLIKOWSKI, 1992)

O modelo teórico desenvolvido por Orlikowski (1992) tem sido extensamente citado em estudos organizacionais sobre tecnologia da informação. Ainda que em estudos posteriores a própria autora tenha avançado na caracterização de estruturas organizacionais como elementos emergentes, moldados em consequência da ação humana (ORLIKOSWKI, 2000), considera-se que esse é um aspecto de menor importância no estudo das relações entre TI e mudanças organizacionais. Exemplo disso é a aplicação do modelo da autora como base para o desenvolvimento do trabalho realizado por Dolci (2005), em tese de doutorado versando sobre a influência das mudanças organizacionais sobre os sistemas de informação.

Ao sintetizar a motivação de seu trabalho, Dolci (2005) afirma que “*pouco esforço de pesquisa tem sido realizado no sentido de entender os avanços da tecnologia da informação (TI) como um fenômeno social, influenciado pelas mudanças organizacionais*” e que, em decorrência disso, não há clareza sobre como ou porquê são estabelecidos relacionamentos entre variáveis organizacionais e dos sistemas de informação. Embora o trabalho do autor desça a níveis de detalhes que não interessam para o presente estudo, um aspecto em particular merece destaque: a extensão do Modelo Estrutural da Tecnologia originalmente descrito por Orlikowski (1992).

Em artigo publicado anteriormente à conclusão de sua tese, Dolci et al. (2004) relatam a dificuldade de aplicação do Modelo Estrutural da Tecnologia a estudos que envolvam mais de uma propriedade institucional – no caso, a relação entre sistemas de informação e o que os autores classificam como programas de mudança organizacional: iniciativas de implantação de planejamento estratégico, qualidade total, ISO 9000 e Balanced Scorecard, dentre outras. Assim, os autores citam o modelo de Orlikowski (1992) como sendo a

“fundamentação teórica necessária para adotar como pressuposto que os programas de mudança de uma organização influenciam os sistemas de informação presentes nestas, assim como são influenciados pela tecnologia” (DOLCI et al., 2004).

A extensão do Modelo Estrutural da Tecnologia, proposta por Dolci et al. (2004) e representada graficamente na Figura 10, complementa o modelo original com uma nova dimensão, denominada Programa de Mudança, e três novas relações, análogas às anteriormente descritas para a dimensão da TI: os programas de mudança enquanto produto da ação dos agentes humanos (e), ao mesmo tempo em que facilitam ou restringem a atuação desses agentes (f) e, finalmente, a incorporação dos resultados desses programas às propriedades institucionais (g). Como resultado, a influência das propriedades institucionais sobre as ações humanas (c) passa a levar em consideração não só a consolidação das soluções de TI introduzidas na organização, como também os efeitos permanentes dos programas de mudança realizados.

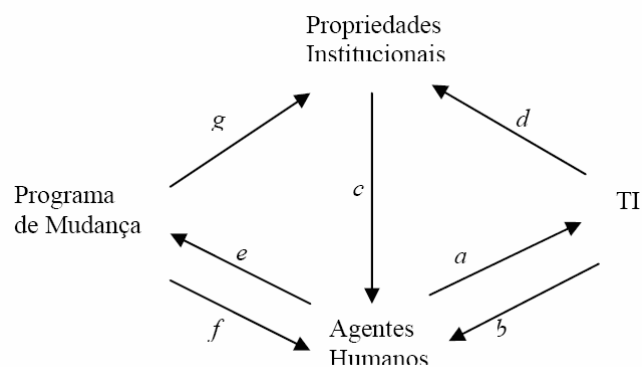


Figura 10 – Extensão do Modelo Estrutural da Tecnologia (DOLCI et al., 2004)

Desse modelo, depreende-se que a relação entre iniciativas de mudança organizacional e de implantação de soluções de TI é mediada, em grande parte, pela ação social dos agentes humanos. Assim, torna-se relevante analisar as influências dessas iniciativas sobre os indivíduos (relações b/f), para melhor compreender as ações destes quando da concepção e execução de programas de mudança organizacional e de investimentos em tecnologia da informação (relações a/e). Nesse contexto, faz-se necessário a introdução de um novo objeto de estudo: os processos e práticas de gestão de pessoas.

2.5 Relação entre gestão de pessoas, TI e mudança organizacional

Segundo Davis e Newstrom (2001), a introdução de novas tecnologias no ambiente de trabalho pode implicar a necessidade de diversos tipos de mudança, tais como novas formas de organização, de supervisão e de recompensa dos funcionários. O trabalho torna-se menos manual e mais intelectual, o que requer novas competências dos indivíduos e, portanto, preparação adequada dos mesmos para lidar com a mudança. A esse respeito, os autores afirmam:

Aqueles que pensam que a tecnologia irá acabar com o trabalho que eles fazem agora estão provavelmente certos. Com a rapidez do desenvolvimento da tecnologia, poucos trabalhos permanecerão estáticos durante a vida de trabalho de um trabalhador. A tecnologia não destrói empregos por todo tempo, mas cria diferentes oportunidades para as quais os trabalhadores ainda não se encontram preparados. Portanto, ela produz insegurança, estresse, ansiedade e possível dispensa, as quais a gerência precisa conduzir com habilidade na introdução da tecnologia (DAVIS e NEWSTROM, 2001).

Verifica-se, portanto, a necessidade de ações efetivas por parte da gerência no sentido de preparar o ambiente e os indivíduos para suportar e potencializar o uso de novos recursos tecnológicos. Nesse contexto, diversos processos e práticas da gestão de pessoas devem ser empregados para viabilizar o sucesso da mudança, como sugere o trecho a seguir:

Para ser eficaz, um sistema de TI pode requerer novas políticas ou desenhos organizacionais, tais como cargos mais amplos e flexíveis, distribuição de autoridade diferente, novos programas de treinamento ou diferentes critérios de seleção. A introdução de um sistema de TI pode provocar reações organizacionais não previstas, tais como novas disputas de poder ou status, mudanças nos padrões de comunicação, ou controle comportamental generalizado (NETO, 1999).

É importante ressaltar a necessidade de se tratar a gestão de pessoas não apenas como elemento acessório na implantação de sistemas e outras soluções baseadas em tecnologia da informação, mas como parte essencial do próprio esforço de implantação de tais soluções. Isso é particularmente crítico quando a TI é empregada em processos que Zuboff (1994) chama de informatização: a tecnologia deixa de ser mero recurso para automação de tarefas e passa a gerar novas informações que permitem compreender e transformar tais tarefas. Nesse caso, configura-se o que Gash e Orlikowski (1991) chamam de mudança de segunda ordem, e a eficácia do processo de mudança depende em grande parte do alinhamento da gestão de pessoas a uma nova realidade.

Se uma empresa deseja aproveitar ao máximo o processo de informatização, são necessárias inovações organizacionais para suportar as inovações tecnológicas. É um processo que tem implicações para os tipos de qualificações que os membros de uma organização devem desenvolver para a articulação de papéis e funções e para o desenho de sistemas e estruturas de apoio e recompensa à participação numa organização informatizada (ZUBOFF, 1994).

Por outro lado, a falta desse alinhamento pode provocar grandes dificuldades para a implantação e operacionalização de soluções de TI, mesmo quando os indivíduos predispõem-se a colaborar com a mudança. As transformações induzidas por processos de informatização tendem a dar maior poder e autonomia aos indivíduos e requerer seu comprometimento, o que pode gerar significativa motivação para o uso das novas tecnologias. Entretanto, essa motivação pode facilmente transformar-se em frustração caso as práticas gerenciais da organização não dêem suporte aos novos comportamentos. A esse respeito, Mascarenhas (2003) afirma:

A piora do clima organizacional deve-se às frustrações geradas por estas contradições, como narram diversos estudos. Mais especificamente, quando "compram" os ideais de qualificação e aprendizagem pregados pelo discurso oficial, vários indivíduos sentem que este objetivo está em contradição com o trabalho mecânico que executam, que os impede de alcançarem concretamente estes objetivos, construindo novas competências.

Esta insatisfação no ambiente de trabalho bem como um estilo gerencial incompatível com a aprendizagem organizacional explica o fato da implementação de sistemas de informação baseados nestas competências falhar ou do sistema ser implementado mas não ser utilizado na prática como deveria. [...]

Desta forma, reforça-se o ciclo vicioso: contradições muito grandes entre o discurso e a prática gerencial, produzindo nos indivíduos expectativas de desenvolvimento que não são concretizadas na prática, dificultam construção das competências necessárias à implementação com sucesso de certos sistemas de informação que exigem maior autonomia e preparação técnica dos indivíduos, reforçando ainda mais a distância discurso-prática na mesma organização.

Para evitar contradições dessa natureza, Macieira, Bento e Santos (2003) propõem que a implantação de novos processos de trabalho ou de mudanças nesses processos seja conduzida por meio de um conjunto de atividades paralelas, representadas na Figura 11, que tratem dos diversos aspectos pertinentes ao projeto de mudança. Além da gestão do próprio projeto de mudança organizacional, é necessário tratar, simultaneamente, do desenvolvimento de soluções de TI que suportem os novos processos e do desenvolvimento de práticas gerenciais e de

gestão de pessoas que sustentem tanto os processos como a tecnologia. Com relação a esse último ponto, os autores destacam os seguintes aspectos a serem observados:

Quanto ao Grupo de Desenvolvimento de Recursos Humanos (GRH), abarca as atribuições de gestão comportamental ao longo da implantação, capacitação dos funcionários de acordo com as necessidades de conhecimento identificadas nos processos e o pool de competências disponíveis. Além disso, este grupo ainda acompanha o clima da organização em relação à mudança, potencializa a valorização dos funcionários enquanto capital intelectual, e, principalmente, difunde e fomenta dentro da organização a necessidade da mudança, através de seminários, reuniões, publicações etc. (MACIEIRA, BENTO e SANTOS, 2003).

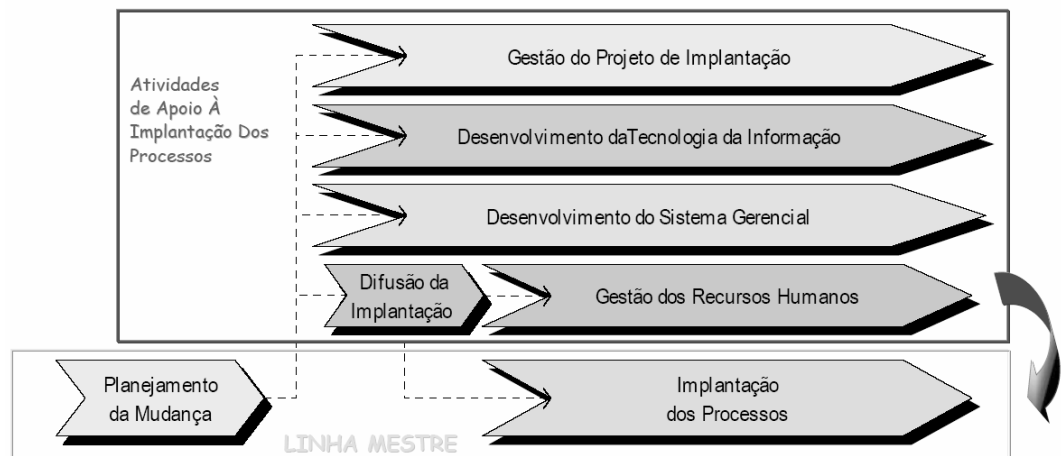


Figura 11 - Atividades para implantação de mudanças de processos (MACIEIRA, BENTO e SANTOS, 2003)

Outra visão esclarecedora a respeito desse assunto é fornecida por Walton (1993), a partir de estudos realizados sobre a introdução de inovações tecnológicas em organizações de diferentes portes e segmentos de atuação. O modelo apresentado por esse autor vai além da abordagem tradicional de vínculo entre o desenho da solução de TI e as mudanças decorrentes nos processos de trabalho da organização. Segundo ele, há três aspectos críticos do comportamento organizacional que devem ser considerados no processo de inovação, para que sejam alcançados os resultados desejados:

- a) **alinhamento:** não apenas as estratégias da organização devem servir de base para o desenho das soluções de TI, mas também o próprio processo de disseminação dessas inovações precisa ser conduzido de modo a assegurar o alinhamento do comportamento dos usuários aos novos procedimentos e processos;

- b) **comprometimento/suporte/aceitação**: a adoção de inovações tecnológicas é fortemente influenciada pelo nível de comprometimento e suporte demonstrado pela alta gerência; além disso, inovações em TI devem ser projetadas de modo a facilitar sua aceitação pelos usuários;
- c) **competência/domínio**: a introdução de inovações tecnológicas deve ser suportada por competências organizacionais já existentes ou que sejam desenvolvidas, e essas novas soluções devem ser concebidas de modo a assegurar o domínio pelos usuários dos conhecimentos e habilidades necessários à operação das soluções.

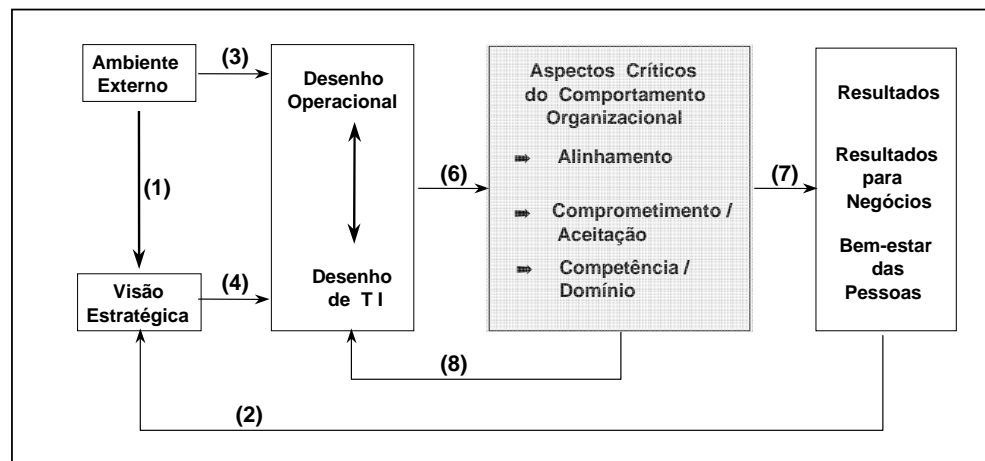


Figura 12 – Processo de implementação de soluções de TI (WALTON, 1993)

A importância de tais aspectos comportamentais torna-se evidente quando se analisa o processo de implementação de soluções de TI proposto pelo autor, representado na Figura 12: as características das soluções de TI (desenho de TI) e os processos de trabalho associados (desenho operacional) influenciam os aspectos comportamentais, que por sua vez têm impacto direto nos resultados obtidos e muitas vezes alteram o próprio desenho da solução.

Percebe-se, portanto, que o caminho entre a introdução de uma nova solução de TI e a geração de resultados para a organização passa, obrigatoriamente, pela produção de efeitos positivos sobre aspectos comportamentais dos indivíduos envolvidos. Nesse contexto, entende-se a gestão de pessoas como um elemento que influencia a ação dos agentes humanos em sua relação com os programas de mudança organizacional e com as soluções de TI, ao mesmo tempo em que sofre os efeitos dessas interações.

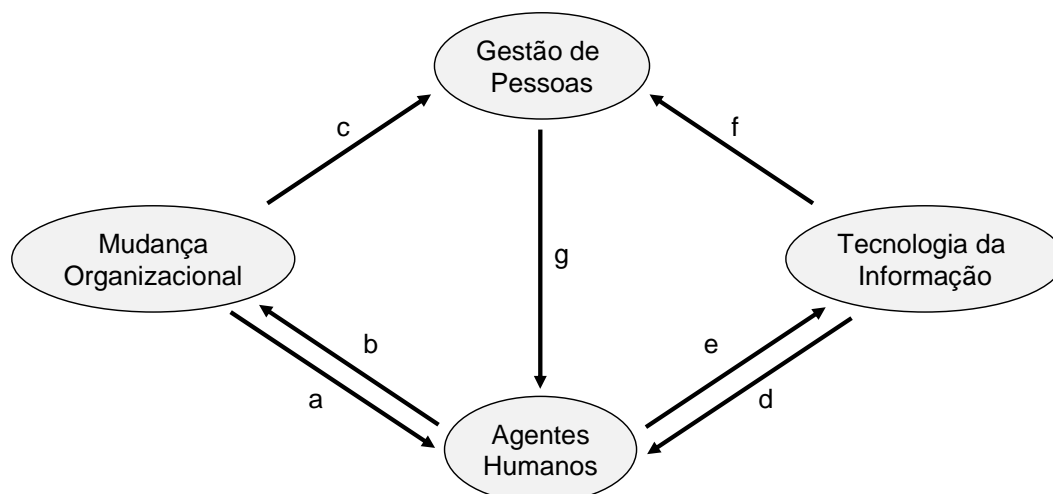


Figura 13 - Relação entre gestão de pessoas, mudança organizacional e TI

Com base nessa visão, conclui-se que a gestão de pessoas é uma das propriedades institucionais que compõem o modelo estruturacional da tecnologia, proposto originalmente por Orlikowski (1992) e complementado por Dolci et al. (2004), o que dá origem ao modelo teórico que sustenta o presente trabalho, representado na Figura 13. Segundo esse modelo, estão presentes as seguintes relações:

- a) os programas de mudança organizacional afetam os indivíduos, por meio de modificações em seus processos de trabalho;
- b) a reação dos indivíduos, enquanto agentes do processo, pode provocar alterações nos programas de mudança;
- c) os programas de mudança podem requer alterações nas práticas de gestão de pessoas da organização, com o intuito de facilitar o alcance de seus objetivos;
- d) a introdução de soluções e recursos de tecnologia da informação pode alterar o perfil de competências e responsabilidades esperadas dos indivíduos;
- e) o comportamento dos indivíduos pode determinar alterações nas soluções de TI, para que se tornem mais adequadas às necessidades desses indivíduos;
- f) as novas soluções de TI podem requerer ajustes nas práticas de gestão de pessoas, para desenvolver as competências e responsabilidades necessárias à sua operação;
- g) processos e práticas da gestão de pessoas podem afetar o modo como os indivíduos interagem com as mudanças organizacionais e com a tecnologia da informação.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

3.1 Caracterização do Estudo

Para viabilizar o alcance dos objetivos estabelecidos para o presente trabalho, além da construção do modelo teórico apresentado na seção anterior, optou-se por realizar estudo de casos práticos de implementação de soluções de tecnologia da informação no Tribunal de Contas da União, com o intuito de verificar, de forma preliminar, a aderência de tal modelo à realidade.

De acordo com Yin (2001), esse tipo de abordagem pode ser caracterizada como um estudo de caso ilustrativo, visto que não chega a comprovar hipóteses ou teorias, mas serve apenas para identificar exemplos que demonstrem a possibilidade de sua aplicação prática e eventual generalização. Segundo esse autor, a escolha do método revela-se a mais adequada ao problema de pesquisa em tela, conforme o trecho a seguir.

Você também pode identificar algumas situações em que uma estratégia específica possui uma vantagem distinta. Para o estudo de caso, isso ocorre quando faz-se uma questão do tipo “como” ou “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle (YIN, 2001).

Sob outra ótica de classificação, pode-se dizer que o estudo seja apenas exploratório e não explanatório, uma vez que visa relatar fatos vinculados a uma proposição teórica, sem necessariamente estabelecer relações inequívocas de causa e efeito entre ambos. Ainda segundo Yin, como os casos estudados situam-se em uma mesma organização, sujeitos a contextos similares, deve-se considerar que se trata de um estudo de caso único, com diferentes unidades de análise incorporadas, e não de um estudo de múltiplos casos.

3.2 Coleta de Dados

Devido a limitações de disponibilidade de tempo dos autores, optou-se por realizar a coleta de dados principalmente por meio de revisão bibliográfica sobre a teoria pertinente e de revisão documental dos registros referentes à implantação dos sistemas estudados.

Ainda que essa abordagem possa prejudicar a profundidade do estudo, por se basear em dados secundários a respeito dos casos, entende-se que tal deficiência é parcialmente compensada pelo fato de que os autores tiveram participação ativa nos processos estudados e, assim, a análise realizada leva também em consideração essa experiência direta, que constitui uma relevante fonte de dados primários. Essa estratégia mista de coleta de dados é sugerida por Yin (2001), ao refletir sobre a necessidade de alinhamento entre a unidade de coleta de dados e a unidade de análise:

A confusão comum começa porque as fontes de coleta de dados podem ser pessoas individuais, ao passo que a unidade de análise de seu estudo de caso pode ser organizacional – um projeto freqüente quando o estudo de caso versa sobre uma organização. Muito embora sua coleta de dados possa ter que se basear inteiramente em informações provenientes de entrevistas individuais, suas conclusões não podem se fundamentar exclusivamente em entrevistas como fonte de informações.

Por outro lado, há que se considerar o risco de que a participação dos autores nos casos estudados possa introduzir distorções na análise realizada. Conforme alerta Yin (2001), “o pesquisador deve ser imparcial em relação a noções preconcebidas, incluindo aquelas que se originam de uma teoria”. De modo a minimizar esse risco, sem que para isso fosse necessário aumentar significativamente a complexidade do protocolo do estudo, optou-se por realizar entrevistas não estruturadas com os líderes dos projetos estudados, com o propósito de obter informações adicionais sobre os casos e, também, de validar as percepções individuais dos próprios autores a respeito do assunto.

Assim, em síntese, foram delineadas as seguintes etapas como parte do protocolo para realização do estudo de caso:

- a) levantamento da documentação relativa aos projetos estudados, o que inclui a sua formulação estratégica, a documentação técnica, materiais de treinamento, notícias publicadas e outras comunicações internas, dentre outras fontes;
- b) análise preliminar dos casos, à luz das informações coletadas e das percepções individuais dos autores, enquanto participantes dos projetos;
- c) entrevistas com os líderes dos projetos, para validação da análise preliminar dos casos e coleta de informações adicionais;
- d) revisão da análise individual e comparação entre os projetos estudados.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caso 1: Implantação do Sistema RADAR

O Sistema de Registro de Apreciações e Deliberações e Acompanhamento de Resultados (RADAR) foi desenvolvido pela Secretaria de Tecnologia da Informação do Tribunal de Contas da União entre março de 2000 e junho de 2001, como parte dos investimentos para obtenção de informações gerenciais sobre a atuação do Tribunal. Sua necessidade foi consignada explicitamente no planejamento anual do TCU para o ano 2000, nos seguintes termos:

As informações gerenciais devem subsidiar o processo de tomada de decisão por parte de todo o corpo dirigente do TCU. Por esse motivo, os sistemas que delas tratam necessitam escudar-se nos atributos da confiabilidade, integridade, consistência e segurança, além de permear todas as vertentes funcionais e de atuação do Tribunal.

Do mesmo modo, um dos fundamentos da gestão pela qualidade na Administração Pública consiste no acompanhamento e avaliação do desempenho global da instituição. O desenvolvimento, implantação e atualização de sistemas abrangentes e informatizados de dados institucionais, portanto, facilitará o processo decisório no Tribunal, permitindo melhor gerenciamento de suas atividades, avaliação de resultados e, quando for o caso, reorientação dos trabalhos (BRASIL, 2000).

Nesse contexto, o sistema Radar foi concebido com o objetivo de “informatizar o registro de todas as deliberações proferidas em processos, no exercício do controle externo, destinadas à clientela ou às unidades da Secretaria do Tribunal” (BRASIL, 2001). Cabe ressaltar que, até então, não havia nenhum registro estruturado do resultado das ações do TCU, que permitisse obter informações estatísticas confiáveis sobre as entidades fiscalizadas, as decisões proferidas pelo Tribunal e nem tampouco o efeito de tais decisões. Assim, esperavam-se os seguintes benefícios a partir da implantação do novo sistema (BRASIL, 2001):

- a) conhecer os resultados dos julgamentos, incluindo as determinações, condenações e sanções proferidas;
- b) conhecer as determinações cumpridas e não cumpridas e obter informações sobre a situação dos responsáveis para emissão de certidões e “Lista de Inelegíveis”;

- c) obter estatísticas sobre os resultados de julgamentos e de deliberações por órgãos, responsáveis e tipos de ocorrências;
- d) conhecer os resultados das apreciações dos recursos e seus respectivos efeitos sobre as deliberações recorridas;
- e) conhecer o andamento e a situação das comunicações aos responsáveis e órgãos;
- f) conhecer o montante recolhido por força de condenações ou citações e permitir análises estatísticas sobre esses valores; e
- g) obter dados de apoio ao planejamento de auditorias e inspeções.

Para que fosse possível alcançar o objetivo estabelecido e auferir os benefícios enumerados acima, estabeleceu-se que seria necessário que todas as apreciações realizadas sobre processos de controle externo fossem registradas, desde as instruções preliminares produzidas pelos analistas de controle externo até as deliberações em caráter definitivo proferidas pelos colegiados de Ministros, incluindo todos os despachos e pareceres intermediários. Assim, a implantação do sistema Radar teve impacto sobre toda a área-fim do Tribunal, conforme indicado pela área sombreada na Figura 14 abaixo.

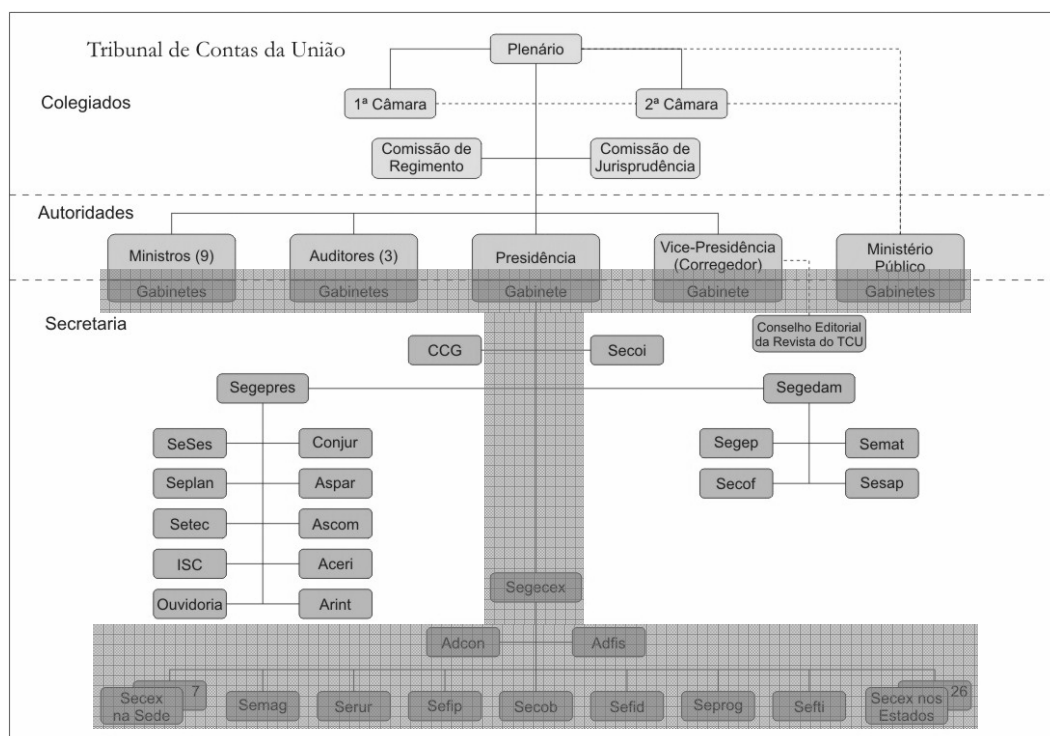


Figura 14 - Escopo de abrangência do sistema Radar

Como se não bastasse sua grande abrangência, o sistema Radar também implicou mudanças significativas nos processos de trabalho das unidades, para que passassem a ser registradas, de forma estruturada, muitas informações que até então constavam apenas de forma textual dos pareceres e instruções dos processos. Com isso, novas responsabilidades foram atribuídas aos indivíduos envolvidos em tais processos.

A partir da análise dos elementos apresentados, pode-se concluir que a implantação do sistema Radar está associada ao que Gash e Orlikowski (1991) consideram mudanças de segunda ordem habilitadas pela TI. Uma vez implantado, o novo sistema demandou das pessoas a aplicação de novos conhecimentos, em tarefas e processos que antes não eram executados. Outra característica importante, que ajuda a ratificar tal classificação, é o surgimento de diversos pontos de conflito em decorrência das inovações introduzidas na organização.

Devido à importância do Radar e ao seu impacto sobre as atividades desempenhadas pelos analistas de controle externo, houve grande preocupação, desde o início do projeto, com a estratégia a ser empregada na sua implantação. A partir da realização de testes piloto para validação e aprimoramento da solução técnica, constatou-se a necessidade de que fossem empreendidos esforços significativos na área de gestão de pessoas, em suporte ao processo de implantação e disseminação do novo sistema.

Por exemplo, durante os testes piloto foi possível detectar um elevado nível de resistência dos indivíduos responsáveis por efetuar o cadastramento das informações no Radar. Em geral, as pessoas alegavam que sua atribuição era realizar o trabalho intelectual de análise dos processos e produção dos respectivos pareceres, o que não seria compatível com o trabalho operacional de transcrição de parte desses pareceres para os registros do sistema. Após algumas tentativas de negociação com os participantes do piloto, em especial com membros das equipes de assessores de ministros, ficou claro que não haveria disposição por parte da maioria dos servidores para assumir, de modo espontâneo, os encargos decorrentes do novo sistema.

Diante desse contexto, e já antevendo dificuldades semelhantes quando da disseminação do sistema para os demais usuários, decidiu-se inicialmente pela edição de normativo que estabelecesse formalmente a obrigatoriedade da alimentação de informações no Radar por todas as unidades envolvidas. Como resultado, foi emitida pelo Presidente do Tribunal a Portaria nº 273, de 20 de agosto de 2001, reproduzida na íntegra em anexo ao presente trabalho.

Em complemento a tal providência, ao final do ano de 2001 foi instituído processo periódico de avaliação de desempenho dos servidores, como parte do novo plano de carreira aprovado pelo Congresso Nacional (Lei nº 10.356/2001). Com isso, tornou-se possível exigir das pessoas de maneira mais enfática o cumprimento das atribuições relativas ao sistema, sob pena de redução da avaliação individual de desempenho, com os efeitos pecuniários decorrentes.

Tais iniciativas guardam forte relação com o processo de aplicação descrito por Chiavenato (2006), em especial com as práticas de análise e descrição de cargos e de avaliação de desempenho. No entanto, configura-se claramente o uso de tais práticas como instrumento para coerção dos indivíduos, de acordo com a classificação proposta por Chiavenato (2000) para estratégias de tratamento da resistência a mudanças. A esse respeito, o autor alerta que *“o emprego da coerção é arriscado, pelo fato de que as pessoas ficam profundamente magoadas e ressentidas quando são forçadas a mudar”*.

Como forma de amenizar os possíveis efeitos negativos dos normativos editados, decidiu-se pela realização de treinamentos presenciais para todos os usuários do sistema. Em tais treinamentos, além de oferecer os conhecimentos necessários para operação do sistema, buscou-se enfatizar a importância do Radar para os objetivos estratégicos do Tribunal e os benefícios a serem proporcionados pelo seu uso, de modo a estimular as pessoas para que realizassem a alimentação do sistema de forma espontânea. À luz da classificação proposta por Chiavenato (2000), entende-se que as estratégias utilizadas podem ser enquadradas em duas classes distintas, ambas relacionadas a práticas de desenvolvimento de pessoas: *“educação e comunicação”* e *“facilitação e apoio”*.

Com base nas diretrizes estabelecidas, durante todo o mês de novembro de 2001 foram realizados cursos presenciais na sede do Tribunal, em Brasília, e também em cada uma das unidades localizadas nas capitais dos Estados. Esses eventos tiveram como meta treinar 100% dos usuários nos Estados e 30% dos usuários do sistema na sede, sendo os demais usuários treinados em 2002.

Apesar da atenção dada ao processo de implantação, o que se constatou na prática foi uma fortíssima resistência ao uso do novo sistema. Em uma análise retrospectiva, esse fenômeno pode ser creditado principalmente a três atributos associados pela maioria dos indivíduos ao processo de mudança, conforme a classificação proposta por Silva e Vergara (2003):

- a) a estratégia de coerção explícita, por meio de normativos, critérios de avaliação de desempenho e práticas gerenciais que obrigavam à alimentação do sistema, fez com que a mudança fosse percebida como implacável – não foi dado aos indivíduos o direito de escolha;
- b) apesar das promessas feitas durante as palestras de conscientização sobre os benefícios esperados do sistema, os indivíduos responsáveis pela alimentação do Radar não conseguiram confirmar na prática benefícios concretos para o seu trabalho, o que levou à percepção de uma mudança frustrante, que não recompensa o esforço dos indivíduos;
- c) as discrepâncias existentes entre a lógica de estruturação das informações no sistema e a forma como tais informações eram produzidas e tratadas normalmente pelos servidores gerou grande dificuldade na operação do sistema, insegurança e desconforto, características de uma mudança desestabilizadora.

Em síntese, os servidores do Tribunal foram obrigados, por um normativo editado pelo Presidente da casa, a alocar parte de seu tempo para registrar informações em um sistema complexo e de difícil operação, sem que fosse possível vislumbrar qualquer benefício oriundo dessa atividade. Cabe ressaltar, ainda, que a implantação do sistema e os seus desdobramentos se deram em um contexto mais amplo de elevada pressão por aumento de produtividade na análise e instrução de processos, em decorrência de metas quantitativas inseridas no planejamento da organização e refletidas em aumento das exigências de produção individual. Assim, o tempo gasto na alimentação do sistema não apenas era visto como improdutivo, como efetivamente gerava déficit significativo para o cumprimento de outras obrigações exigidas dos indivíduos.

Nesse caso em particular, observa-se que as práticas de gestão de pessoas adotadas não foram suficientes para gerar impacto positivo sobre o processo de adoção do novo sistema e as mudanças dele decorrentes. Os esforços de educação e conscientização não surtiram o efeito esperado, pois foram em grande parte anulados pelas frustrações e pelo sentimento de desconforto dos usuários ao operar o sistema. As práticas associadas à coerção ajudaram a reforçar a imagem geral negativa sobre a iniciativa. E, por fim, pode-se considerar que até mesmo práticas gerenciais mais amplas – como a cobrança de metas quantitativas – tenham gerado impacto negativo sobre o programa de mudança, colaborando para o não atingimento dos objetivos inicialmente estabelecidos.

Conforme pode-se prever, a situação do sistema Radar tornou-se quase insustentável em pouco tempo após a sua implantação nas unidades do Tribunal. Devido aos problemas enfrentados, dirigentes de diversas unidades pediram insistentemente a desativação do sistema, que era visto como um fardo inútil que impactava a operação das equipes. Ainda assim, devido à importância estratégica da solução, decidiu-se pela sua manutenção e aprimoramento. Para tanto, em junho de 2002, um ano após os primeiros testes piloto do Radar, teve início um novo projeto com o objetivo de *“definir as necessidades dos módulos de acompanhamento de deliberações, de comunicações e de relatórios relativos ao sistema Radar, bem como desenvolver e implementar estratégias que permitam a sua utilização de forma eficaz”* (BRASIL, 2002).

Atualmente o sistema Radar continua em funcionamento, e diversos módulos adicionais ao sistema foram desenvolvidos de modo a agregar funcionalidades necessárias para viabilizar a obtenção efetiva dos benefícios originalmente previstos. No entanto, constata-se que até hoje, decorridos mais de cinco anos desde o início do projeto, a imagem do sistema junto aos usuários ainda é significativamente impactada pelos problemas enfrentados quando da sua implantação inicial.

4.2 Caso 2: Implantação do Sistema SISDOC

O Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (Sisdoc) teve seu desenvolvimento iniciado no ano de 2006 e foi implantado no Tribunal de Contas da União em 2007. As funcionalidades do sistema situam-no em uma categoria de softwares conhecidos no mercado como Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), que consiste em um conjunto de tecnologias que permite o gerenciamento de documentos de forma digital. Tais documentos podem ser das mais variadas origens e mídias, como papel, microfilme, som, imagem ou mesmo arquivos que já sejam criados na forma digital.

O uso de sistemas GED traz diversas vantagens às organizações. Além de permitir que informações sobre os documentos sejam indexadas, a fim de facilitar futuras buscas por essas informações, é evidente a economia de tempo quando se necessita reaproveitar textos e outros elementos que já tenham sido produzidos, coletados e armazenados anteriormente. Essa vantagem é bastante evidenciada no Tribunal, visto que os Acórdãos proferidos pela Corte, em geral, buscam referência na jurisprudência estabelecida por decisões precedentes.

Tal vantagem não é comprovada apenas nas unidades que realizam atividades da área finalística do TCU. As atividades meio também percebem oportunidade de melhoria em sua produtividade institucional, com ênfase no avanço da celeridade da comunicação interna. Portanto, trata-se de solução cuja abrangência alcança todo o Tribunal. Ademais, o envolvimento de diversos interessados e a percepção de oportunidade com relação ao Sisdoc permitem classificá-lo, segundo Silva e Vergara (2003), como uma mudança progressista, isso é, traz avanços tanto para a organização quanto para o indivíduo, porque se percebem os resultados positivos de sua adoção.

Cabe ressaltar que já existia, até então, uma solução de GED que havia sido desenvolvida no TCU – porém externamente à área de TI – e que se prestava a gerenciar, de forma localizada, os documentos gerados de forma eletrônica em cada unidade do Tribunal. Essa solução se chamava Sisdir (Sistema de Diretórios), e possuía apenas funcionalidades básicas de armazenamento e controle das permissões de arquivos, não oferecendo recursos mais sofisticados para compartilhamento e recuperação de documentos. Ademais, por ter sido implementado por um usuário, em tecnologias distintas daquelas adotadas como padrão pelo Tribunal, não havia possibilidade de que a Secretaria de Tecnologia da Informação promovesse a evolução do sistema para atender à crescente necessidade por organização e segurança de documentos institucionais.

O objetivo inicial do Sisdoc foi, portanto, prover uma solução corporativa de GED que fosse integralmente suportada pela área de tecnologia da informação, em substituição ao Sisdir. Entretanto, esse projeto passou a receber tratamento prioritário uma vez que se percebeu oportunidade interessante em sua implantação, como passo essencial para um projeto ainda mais importante, o de gerenciamento eletrônico dos processos julgados pelo Tribunal. Os responsáveis pela área de TI enxergaram que um sistema como o Sisdoc poderia dar início à caminhada para um futuro processo totalmente eletrônico.

À primeira vista, o projeto de implantação do Sisdoc poderia ser classificado, conforme Gash e Orlikowski (1991), como uma mudança tecnológica de primeira ordem, por estar apenas atualizando a automação de processos que já existiam na organização. Entretanto, se considerarmos o objetivo maior estabelecido para a solução – de ser o primeiro passo para a adoção de processo totalmente eletrônico –, podemos inferir que a implantação do Sisdoc é uma parte de um projeto de mudança de terceira ordem, que alterará sobremaneira a forma como as pessoas do Tribunal executam e interpretam seu próprio trabalho.

Na fase de levantamento dos requisitos e análise do sistema, a equipe responsável visualizou a vocação essencialmente estrutural do sistema de GED. Por esse motivo, adotou estratégias de desenvolvimento diferentes do normal para obter um resultado mais condizente com a realidade. Conforme consta do projeto arquitetural do Sisdoc,

como o serviço GED é genérico e considerado de infra-estrutura, já que não faz parte do domínio de negócio do TCU, é interessante que seus serviços sejam disponibilizados em um nível de granularidade alto, escondendo sua lógica interna e facilitando seu uso por parte das várias aplicações de negócio do TCU (BRASIL, 2007).

A grande barreira enfrentada pelo Sisdoc, enquanto projeto de mudança organizacional, é que sua entrada em produção significaria a descontinuidade do sistema anterior, o Sisdir. Essa solução era amplamente utilizada pelos clientes internos do Tribunal, especialmente as secretarias de área fim, que viam no Sisdir uma ferramenta simples e eficaz para catalogar sua produção intelectual. Assim, promover a substituição de sistema tão popular não seria trivial para a área de tecnologia da informação.

Diante disso, a primeira providência adotada pela equipe responsável pelo desenvolvimento do sistema foi estabelecer que as funcionalidades presentes no Sisdir seriam integralmente migradas para o Sisdoc. Tal medida tinha por objetivo facilitar a aceitação da mudança por parte dos usuários e diminuir eventuais transtornos decorrentes de recursos que deixassem de existir na nova solução. A partir dessa premissa, desenhou-se a interface do Sisdoc procurando manter as principais características previamente encontradas no Sisdir. Por exemplo, privilegiou-se a presença do maior número de campos relevantes possíveis em uma tela, em detrimento da organização das funções em um menu.

O envolvimento dos usuários na preparação do sistema também foi diferente do usual. As pessoas que efetivamente utilizavam o Sisdir e passariam a utilizar o Sisdoc foram envolvidas desde o início, para incorporar suas percepções e sugestões na versão de produção. Isso difere da abordagem tradicional no TCU, em que a área de tecnologia da informação trabalha com o conceito de gestor de solução – um cliente-chave que especifica os requisitos importantes do sistema e delimita o seu escopo. Nesse modelo, em que a responsabilidade formal é atribuída ao gestor, os verdadeiros usuários dos recursos de TI têm pouca influência no resultado final da solução proposta, o que pode acarretar discrepâncias entre o desenho funcional dos sistemas e as expectativas dos usuários, como se verificou com o sistema Radar.

Além dessa participação de usuários no projeto, outro ponto-chave para o sucesso da implantação do Sisdoc foi a comunicação do processo de mudança. Os veículos de comunicação regularmente utilizados no Tribunal foram acionados para informar e preparar os usuários. Na difusão do Sisdoc, foram usados tanto veículos notoriamente usados pela TI – como mensagens de correio eletrônico – como documentos institucionais e ações de marketing interno.

A técnica de envolvimento das pessoas desde o começo do processo de mudança contribuiu para popularização do sistema. O projeto piloto, que inicialmente contemplaria apenas três unidades técnicas, cada uma representando um tipo principal de cliente – área finalística, de apoio, e gabinetes dos ministros – recebeu vários pedidos de participação de outras unidades ainda na fase de testes. Isso contribuiu muito para a divulgação do sistema e permitiu a correção tempestiva de algumas falhas de projeto que poderiam causar problemas junto aos usuários.

Outro ponto decisivo foi a implantação da solução de forma gradual. Normalmente, os sistemas desenvolvidos pela área de tecnologia da informação entram em produção para a massa de usuários de uma só vez, o que dificulta um acompanhamento mais próximo do processo de mudança e a realização de ajustes pontuais. No caso do Sisdoc, além da condução segmentada dos testes piloto, a implantação do sistema em cada unidade foi precedida de estudo criterioso sobre o impacto da solução, levando em conta diversos fatores: quantidade de documentos eletrônicos gerados, perfil dos usuários e uso do sistema anterior, dentre outros. Além do estudo técnico, cada implantação era precedida de treinamento do grupo de pessoas que seria responsável pela utilização efetiva do sistema.

Classicamente, na adoção de novos sistemas de informação, o treinamento dos futuros usuários do sistema costuma ser uma das práticas de gestão de pessoas mais utilizadas. Ainda assim, geralmente é feito com pouca efetividade. Os treinamentos são elaborados por aqueles que construíram a solução e usualmente não levam em consideração as percepções dos usuários. Já no caso do Sisdoc, procurou-se incorporar as principais sugestões e dúvidas dos usuários do sistema, tanto na sua divulgação quanto nos processos de treinamento. Buscou-se, com isso, diminuir alguns elementos geradores da resistência à mudança. Assim, apesar de sua condução ter se dado essencialmente pela área de TI, as apresentações e treinamentos do sistema tiveram um papel primordial na adoção da solução. Os usuários gradativamente perceberam que o Sisdoc poderia significar um ganho de produtividade no trabalho de cada área, pois organiza e facilita a pesquisa de conteúdos publicados.

É importante mencionar também a inclusão da equipe de suporte a clientes desde o início do projeto, uma vez que é raro observar no Tribunal essa participação durante a fase de desenvolvimento de um sistema. Geralmente, a equipe de apoio é envolvida apenas na parte final do projeto, quando a implantação é iminente e não há tempo hábil para ações efetivas. Esse envolvimento antecipado da equipe de suporte trouxe frutos quando da entrada em produção do sistema, pois a equipe de suporte já tinha contato com a solução há algum tempo e foi capaz de prestar o auxílio necessário aos usuários durante o processo.

De acordo com a classificação de Chiavenato (2000), entende-se que a principal estratégia adotada para combater a resistência à mudança no caso em questão, foi baseada na participação e no envolvimento das pessoas. Adicionalmente, constatou-se a utilização de práticas de desenvolvimento associadas a estratégias de educação e comunicação e de facilitação e apoio. À luz do conceito do autor, ao optar por essas estratégias, o agente da mudança foi obrigado a aumentar o tempo necessário para a entrada em produção do sistema. Por outro lado, conquistou-se o comprometimento das pessoas, pois a participação efetiva dos indivíduos produziu efeitos positivos no comportamento e reduziu significativamente a resistência à mudança.

4.3 Comparação entre os casos estudados

Inicialmente, cabe ressaltar que os dois casos estudados possuem características bastante semelhantes – em termos de abrangência institucional e impacto sobre processos de trabalho – e em ambos houve investimentos significativos em gestão de pessoas como parte do processo de implantação da mudança. Por esse motivo, considera-se ainda mais significativo o fato dos dois projetos terem alcançado resultados tão diferentes apesar de terem sido executados em contextos semelhantes, conforme demonstra o quadro abaixo.

Característica	Caso 1: Radar	Caso 2: Sisdoc
Abrangência	Área fim da organização	Toda a organização
Processos afetados	Instrução de processos de controle externo	Produção de documentos em geral
Tipo de mudança	Segunda ordem	Terceira ordem
Estratégias adotadas	Coerção explícita Educação e comunicação Facilitação e apoio	Participação e envolvimento Educação e comunicação Facilitação e apoio
Práticas empregadas	Descrição de cargos Avaliação de desempenho Treinamento	Treinamento
Atributos da mudança	Implacável, frustrante e desestabilizadora	Progressista

Quadro 9 – Características dos casos estudados

Pode-se dizer que a origem da diferenciação entre os dois casos está situada logo no início do processo de implantação dos respectivos sistemas, imediatamente após a conclusão dos primeiros testes piloto. Em ambos, os testes iniciais revelaram a existência de divergências entre as expectativas e necessidades dos usuários e os conceitos e soluções adotadas nos respectivos sistemas. Tais divergências foram expressadas claramente, sob a forma de questionamentos e restrições a respeito de elementos específicos. Ainda que os problemas observados e o nível de resistência dos indivíduos possam ter sido diferentes, entende-se que o fator determinante dos resultados dos projetos não está na resistência à mudança, mas sim na estratégia escolhida para lidar com essa resistência.

Conforme foi relatado, no caso do Radar optou-se por manter praticamente intactas as características funcionais do sistema e normatizar sua utilização, de modo a obrigar os indivíduos a alimentação de dados nos moldes originalmente planejados quando da concepção do sistema. Partiu-se, para tanto, do pressuposto de que tais dados eram essenciais para prover informações gerenciais desejadas pelo Tribunal e, portanto, caberia aos usuários realizar as operações que fossem necessárias para o registro dos dados no Radar.

Por outro lado, durante o processo de implantação do Sisdoc buscou-se adequar ao máximo a solução às expectativas e necessidades dos usuários, à medida que tais elementos se tornavam conhecidos no decorrer do projeto. Ainda que também houvesse objetivos importantes de caráter institucional a serem alcançados, tais como a garantia de armazenamento unificado e a padronização das regras de compartilhamento de documentos, isso não impediu que se desse tratamento adequado aos interesses dos indivíduos.

No primeiro caso, portanto, foram adotados instrumentos coercitivos para tentar adequar o comportamento dos indivíduos ao desenho da tecnologia; no segundo, o feedback dos usuários foi utilizado como insumo para ajustar esse desenho, sempre que possível, tanto aos requisitos da organização como às necessidades dos indivíduos. Trata-se de estratégias claramente distintas para a condução do processo de mudança mediado pela tecnologia. Pode-se dizer que a estratégia adotada para a implantação do Sisdoc é compatível com o modelo proposto por Walton (1993), apresentado anteriormente, enquanto no caso do Radar tentou-se obter, de forma artificial, o alinhamento, comprometimento e aceitação dos usuários.

Nesse ponto, faz-se necessário retomar o modelo construído ao final da revisão teórica (reproduzido abaixo) para que se possa, com base nesse modelo e nas constatações provenientes dos casos estudados, formular proposições que respondam ao problema de pesquisa tratado no presente trabalho: como as práticas de gestão de pessoas influenciam a relação entre TI e mudança organizacional?

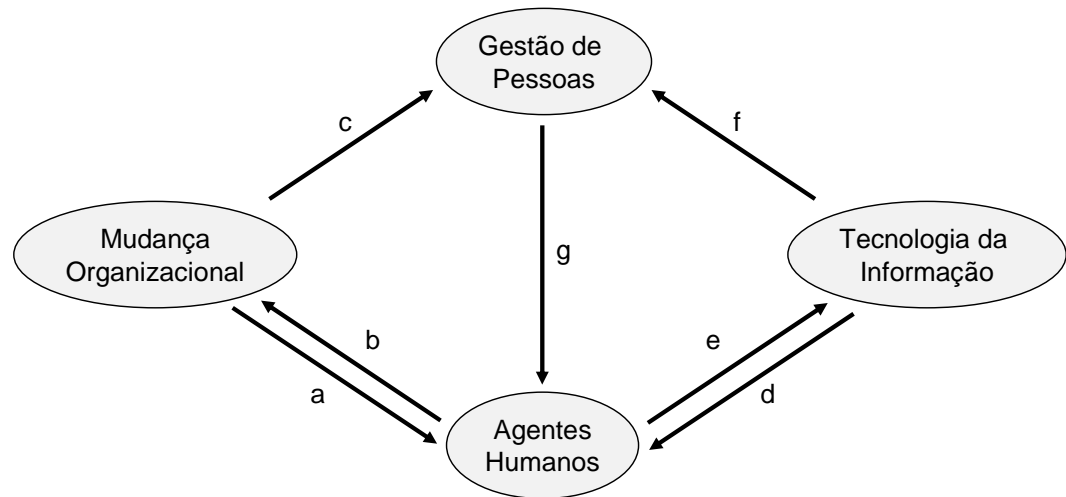


Figura 15 - Relação entre gestão de pessoas, mudança organizacional e TI

Em síntese, o processo de implantação do Radar utilizou-se das práticas de gestão de pessoas principalmente como instrumento para impor aos indivíduos a aceitação do novo sistema e das mudanças associadas nos processos de trabalho. Houve grande ênfase no reforço das relações “a” e “d”, nas quais os agentes humanos aparecem como sujeito passivo que percebe os efeitos dos demais elementos do modelo. Por outro lado, no caso do Sisdoc coube à gestão de pessoas alavancar também as relações “b” e “e”, no sentido contrário, por meio do estímulo à participação ativa dos agentes humanos na avaliação e no redesenho do processo de mudança organizacional e da solução de TI associada.

Da análise desses dois casos, conclui-se que as práticas de gestão de pessoas podem contribuir significativamente para o sucesso de programas de mudança organizacional que sejam associados à implantação de soluções de tecnologia da informação. Entretanto, tal contribuição somente se observa quando a gestão de pessoas é utilizada para incentivar a participação ativa dos indivíduos na construção e na condução do processo de mudança, com o propósito de alinhar suas expectativas individuais, as características das soluções de TI implantadas e os objetivos institucionais a serem alcançados.

CAPÍTULO 5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas referências consultadas e nos resultados obtidos, pode-se concluir que o presente estudo apresenta como principal contribuição a proposta de um novo modelo teórico que, embora ainda em estágio preliminar, logra êxito em aproximar duas vertentes até então separadas dos estudos de administração. Por um lado, inúmeros estudos e teorias sobre a influência das práticas de gestão de pessoas sobre os processos de mudança organizacional. De outro, os estudos sobre a relação entre a tecnologia da informação e esses mesmos processos de mudança.

Ademais, além da proposição de um novo modelo, construído a partir da composição e ampliação de modelos existentes, foi possível realizar uma primeira validação desse modelo com base em casos concretos em que práticas de gestão de pessoas foram utilizadas para mediar a relação entre TI e mudança organizacional. Os casos estudados permitiram, assim, que se obtivesse resposta satisfatória para a questão estabelecida no problema de pesquisa que o presente trabalho se propôs a enfrentar.

Cabe ressaltar, entretanto, o caráter preliminar do modelo em questão. Apesar de ter sido realizada extensa pesquisa bibliográfica para identificar os elementos relevantes a serem considerados, não houve tempo hábil para descrever de forma mais detalhada tais elementos. Também não foi possível, por limitações operacionais, coletar outros dados primários ou mesmo secundários que permitissem reafirmar a validade da construção teórica proposta.

Assim, sugere-se que o tema volte a ser abordado em novas pesquisas, que tomem o modelo ora proposto como ponto de partida, verifiquem sua aplicabilidade prática e promovam os ajustes eventualmente necessários. Com isso, espera-se que o modelo teórico resultante possa auxiliar as organizações a utilizar as práticas de gestão de pessoas como instrumento para obter melhores resultados dos processos de mudança organizacional associados à implantação de soluções de tecnologia da informação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAHAMSON, Eric. **Mudança organizacional**. São Paulo: M Books, 2006.
- ALBERTIN, Alberto L. Valor estratégico dos projetos de Tecnologia da Informação. In: **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 3, p. 42-50. São Paulo: FGV, Jul./Set. 2001.
- ALBUQUERQUE, Lindolfo G. A gestão estratégica de pessoas. In: FLEURY, Maria T. (coord.). **As pessoas na organização**. 8. ed. São Paulo: Editora Gente, 2002. P.35-50.
- ALMEIDA, Fernando C. Atores e Fatores na Introdução de um Sistema de informação. In: **Anais do 19o. ENANPAD**, João Pessoa, Vol. I, n.4, p. 177-192, 1995.
- BOYETT, Joseph H.; BOYETT, Jimmie T. **O guia dos gurus: os melhores conceitos e práticas de negócios**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Plano de diretrizes do TCU 2000**. Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento e Gestão, 2000.
- _____. **Material de treinamento do sistema Radar**. Brasília: TCU, Secretaria de Tecnologia da Informação, 2001.
- _____. **Segunda versão do Radar: documento de visão**. Brasília: TCU, Secretaria de Tecnologia da Informação, 2002.
- _____. **Plano estratégico 2006-2010**. Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento e Gestão, 2006.
- _____. **Sistema Sisdoc: projeto arquitetural**. Brasília: TCU, Secretaria de Tecnologia da Informação, 2007.
- BRUNO-FARIA, Maria de Fátima. Criatividade, inovação e mudança organizacional. In: LIMA, Suzana M. V. (org.). **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003. P.111-142.
- CAETANO, Antônio; TAVARES, Susana. **Tendências na mudança organizacional e tensões na gestão de pessoas**. Portugal: Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, 2000.
- CARATE, Léu C. **Mudança comportamental e Tecnologia da Informação: pesquisa exploratória sobre o uso da Internet em uma instituição de ensino superior**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Bagé, 2001.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campos, 1999.
- _____. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- _____. **Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

_____. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CONNER, D. R. *Gerenciando na Velocidade da Mudança*. Rio Janeiro: Infobook, 1995.

CONNER, D. R. Managing change: a business imperative. **Business Quarterly**, v. 58, n. 1, p. 88-92, Autumn 1993.

COSTA, Tatiana R. **E-Rh: O impacto da tecnologia para a gestão competitiva de recursos humanos**. Dissertação (Graduação em Administração). FEA/ Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

COTA, Marcelo Foresti de Matheus. **Competências não-técnicas necessárias ao profissional de Tecnologia da Informação**. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação). Universidade Católica de Brasília, Brasília. 2002.

DAVENPORT, Thomas H; MARCHAND Donald A. (org.) **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DAVIS, Keith; NEWSTROM John W. **Comportamento humano no trabalho: uma abordagem organizacional**. Vol. 2. São Paulo: Pioneira, 2001.

DOLCI, Décio B. et al. Modelo geométrico de representação de programas de mudança em função de atributos da Tecnologia da Informação. In: ENANPAD, 28, 2004, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: ANPAD, 2004.

DOLCI, Décio B. **A influência das mudanças organizacionais nos sistemas de informação**. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

DUTRA, Joel S. **Gestão de pessoas: módulo, processos, tendências e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2002.

EARL, Michael; FEENY, David F. How to be a CEO for the Information Age. **Sloan Management Review**, vol. 41, n° 2, p. 11-23, Winter 2000.

FISCHER, André L. Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. In: FLEURY, Maria T. (coord.) **As pessoas na organização**, 8. ed. São Paulo: Editora Gente, 2002, P.11-34.

FLEURY, Maria T. (coord.) **As pessoas na organização**, 8. ed. São Paulo: Editora Gente, 2002.

HERNANDEZ, José M. C.; CALDAS, Miguel P. Resistência à mudança: uma revisão crítica. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v.41, n.2, p.31-45, 2001.

KOTTER, John P. Leading change: why transformation efforts fail. **Harvard Business Review**, p.

LACOMBE, B.; TONELLI, M. O discurso e a prática: o que nos dizem os especialistas e o que nos mostram as práticas das empresas sobre os modelos de Gestão de Recursos Humanos. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, v.5, n.2, p.157-174, 2001.

LAINO, Aparecida, S. **Cultura organizacional e os papéis de gestão de pessoas: um estudo de caso em academias de ginástica**. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão). Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2004.

LIMA, Suzana M. V. (org.) **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

LIMA, Suzana M. V.; BRESSAN, Cyndia L. Mudança organizacional: uma introdução. In: LIMA, Suzana M. V. (org.) **Mudança organizacional: teoria e gestão**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003. P.17-64.

MACIEIRA, André R.; BENTO, Alexandre O.; SANTOS, Rafael P. C. Implantação efetiva da mudança - uma abordagem baseada em processos. In: ENEGEP, XXIII, 2003, Ouro Preto. **Anais eletrônicos...** Ouro Preto: 2003.

MARQUES, Marcelo; LAZZARINI Neto, Sylvio. Capital humano e TI gerando vantagem competitiva. **RAE – Eletrônica**, vol. 1, n° 2, jul./dez. 2002.

MASCARENHAS, André O; VASCONCELOS, Flávio C.; VASCONCELOS, Isabela F. G. Paradoxos Organizacionais e Tecnologia da Informação: Uma Análise Crítica da Implantação de Sistemas de Auto-Atendimento na Gestão de Pessoas da Souza Cruz. In: MANAGEMENT IN IBEROAMERICAN COUNTRIES, 3., 2003, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FGV, 2003.

MATOS, Sueli T. **Organizações humanamente sustentáveis: Comparação entre teoria e prática em gestão de pessoas nas organizações brasileiras**. 2005. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão). Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2005.

MORTON, Michael S. S. **The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation**. New York: Oxford University Press, 1991.

MOTTA, Paulo R. **Transformação organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2000.

NETO, Manoel A. **Avaliação do papel da Tecnologia da Informação (TI) no processo de mudança organizacional através da simulação de aplicação a um caso real**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

ORLIKOWSKI, Wanda J. The Duality of Technology: rethinking the concept of technology in organizations. **Organization Science**, v.3, n.3, 1992.

ORLIKOWSKI, Wanda J.; BARLEY Stephen R. Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Organizations learn from Each Other? **MIS Quarterly**. v.25, n.2. 2001.

ROBBINS, Stephen P. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ROCKART, John F. *et al.*. Eight imperatives for the new IT organization. **Sloan Management Review**, vol. 38, n° 1, p. 43-55, Fall 1996.

- SANTORO, Mario J. G. **A Influência da cultura organizacional na implantação de sistemas informatizados nas empresas privadas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- SANTOS JR., Silvio; FREITAS, Henrique; LUCIANO, Edimara M. Dificuldades para o uso da Tecnologia da Informação. *RAE Eletrônica*, v. 4, n. 2, Art. 20, jul./dez. 2005.
- SILVA, José R. G.; VERGARA, Sylvia C. O significado da mudança: as percepções dos funcionários de uma empresa brasileira diante da expectativa de privatização. In: **Anais do 23o. ENANPAD**, 1999.
- SILVA, José R. G.; VERGARA, Sylvia C. Sentimentos, subjetividade e supostas resistências à mudança organizacional. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, 2003.
- STEWART, Thomas A. **Capital Intelectual: A Nova Vantagem Competitiva das Empresas**. 5 ed., Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- ULRICH, Dave. (Org.). **Recursos humanos estratégicos: novas perspectivas para os profissionais de RH**. São Paulo: Editora Futura, 2000.
- WALTON, Richard E. **Tecnologia de informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1993.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ZUBOFF, S. Automatizar/informatizar: as duas faces da tecnologia inteligente. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 6, p. 80-91, 1994.

ANEXOS

Anexo I – Portaria TCU nº 273, de 20 de agosto de 2001.

PORTARIA Nº 273, DE 20 DE AGOSTO DE 2001

Define critérios para registro de informações no Sistema de Registro das Apreciações e Deliberações e Acompanhamento dos Resultados - RADAR.

O PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, no uso de suas atribuições regulamentares, e

Considerando que o Sistema de Registro das Apreciações e Deliberações e Acompanhamento dos Resultados - RADAR visa a dotar o TCU de apoio ágil e eficiente em relação às informações essenciais sobre instruções, pareceres, despachos e deliberações do Tribunal, de modo a permitir registro, acompanhamento e elaboração de estatísticas acerca do cumprimento das deliberações;

Considerando a necessidade de definir responsabilidades e atribuições pelo registro e gestão de informações abrangidas pelo sistema RADAR;

Considerando que funcionalidades do sistema RADAR necessárias ao registro de deliberações pelos Gabinetes de Ministros e pela Secretaria-Geral das Sessões já se encontram disponíveis para uso;

Considerando que funcionalidades necessárias ao registro de informações relativas às instruções, ocorrências e indícios de irregularidades, pareceres e comunicações pelas Unidades Técnicas e pelo Ministério Público estarão disponíveis para uso a partir do quarto trimestre de 2001;

Considerando que funcionalidades necessárias ao acompanhamento de determinações pelas Unidades do Tribunal estarão disponíveis para uso a partir do primeiro trimestre de 2002; e

Considerando a necessidade de assegurar confiabilidade e integridade das informações registradas na base de dados corporativos do TCU por intermédio do sistema RADAR, nos termos da Portaria nº 211, de 28 de junho de 2001, resolve:

Art. 1º As informações referentes a instruções, pareceres, despachos e deliberações constantes de processos relativos ao controle externo, na forma do Anexo I desta Portaria, devem ser registradas no sistema RADAR de acordo com os seguintes parâmetros:

I - pelas Unidades Técnicas, no prazo de até dois dias da elaboração:

a) no módulo de registro de deliberações:

1) diligências, audiências e citações, quando houver delegação de competência;

2) conclusões da proposta de encaminhamento formulada pelo servidor ou pela equipe e conclusões dos pareceres dos dirigentes;

3) quando for o caso: informações sobre ocorrência ou indício de irregularidade verificado, de acordo com a tabela de ocorrências definida no sistema;

b) no módulo de comunicações: informações sobre ofícios relativos a diligência, audiência ou citação;

II - pela Secretaria de Recursos - SERUR, no prazo de até dois dias do fato gerador: informações sobre admissão de recurso encaminhado para instrução, conclusões da proposta de encaminhamento formulada pelo servidor responsável e conclusões dos pareceres dos dirigentes;

III - pelo Ministério Público:

a) no módulo de registro de deliberações: conclusões dos pareceres exarados nos processos submetidos a seu exame, quando não se tratar de simples endosso de pareceres uniformes da Unidade Técnica;

b) no módulo de comunicações: informações sobre ofícios relativos a cobranças executivas encaminhados à Advocacia-Geral da União;

IV - pelos Gabinetes dos Relatores, no módulo de registro de deliberações: conclusões dos despachos e informações relativas às deliberações proferidas mediante relação, com exceção das concernentes a atos de admissão de pessoal e de concessão de aposentadoria, reforma e pensão;

V - pela Secretaria de Fiscalização de Pessoal - SEFIP, no prazo de até cinco dias da aprovação da Ata da respectiva Sessão:

a) no módulo de registro de deliberações:

1) diligências, audiências e citações, quando houver delegação de competência;

2) conclusões da proposta de encaminhamento formulada pelo servidor ou pela equipe e conclusões dos pareceres dos dirigentes;

3) quando for o caso: informações sobre ocorrência ou indício de irregularidade verificado, de acordo com a tabela de ocorrências definida no sistema;

4) informações relativas a deliberações concernentes a atos de admissão de pessoal e de concessão de aposentadoria, reforma e pensão proferidas mediante relação;

b) no módulo de comunicações, informações sobre ofícios:

1) relativos a diligências, audiências e citações;

2) decorrentes do cumprimento de determinações de Plenário concernentes a atos de admissão de pessoal e de concessão de aposentadoria, reforma e pensão;

VI - pela Secretaria-Geral das Sessões:

a) informações sobre Sessões;

b) no prazo de até cinco dias da aprovação da Ata da respectiva Sessão: informações sobre deliberações proferidas em processos incluídos em pauta, de acordo com a tabela de ocorrências do sistema.

Art. 2º A Secretaria Adjunta de Contas - ADCON deve comunicar às unidades mencionadas nos incisos do art. 1º os prazos a partir dos quais devem iniciar a alimentação do sistema RADAR, na medida em que estejam disponíveis as respectivas funcionalidades do sistema.

Art. 3º A partir do primeiro trimestre de 2002, as Unidades Técnicas devem acompanhar o cumprimento das determinações registradas no sistema RADAR.

Art. 4º A Secretaria-Adjunta de Contas - ADCON é responsável pela gestão das informações registradas na base de dados corporativos do TCU por intermédio do sistema RADAR.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

HUMBERTO GUIMARÃES SOUTO

ANEXO I da Portaria nº 273, de 20 de agosto de 2001

RESPONSABILIDADE PELO REGISTRO DE INFORMAÇÕES NO SISTEMA RADAR

FASE/PEÇA PROCESSUAL	RESPONSÁVEL
Realização de diligência, audiência e citação, quando houver delegação de competência	Unidade Técnica
Proposta do servidor/equipe/informação sobre ocorrência ou indício de irregularidade	
Pareceres dos dirigentes da Unidade Técnica	
Comunicação dirigida a responsável, órgão ou entidade	
Admissão de recurso encaminhado à SERUR para instrução	Secretaria de Recursos
Proposta do servidor/equipe/informação sobre ocorrência ou indício de irregularidade	
Pareceres dos dirigentes da Unidade Técnica	Ministério Público
Parecer do Ministério Público	
Expedição de ofício relativo a cobrança executiva encaminhado à AGU	
Despacho do Relator	Gabinete do Relator
Deliberação de Colegiado mediante Relação com considerandos (§ 6º do art. 79 do RI/TCU) e Relação simples, com exceção das concernentes a atos de admissão de pessoal e de concessão de aposentadoria, reforma e pensão	
Realização de diligência, audiência e citação, quando houver delegação de competência	Secretaria de Fiscalização de Pessoal
Proposta do servidor/equipe/informação sobre ocorrência ou indício de irregularidade	
Pareceres dos dirigentes da Unidade Técnica	
Deliberação de Colegiado por meio de Relação no que se refere a atos de admissão de pessoal e de concessão de aposentadoria, reforma e pensão	
Comunicação dirigida a responsável, órgão ou entidade	
Informações sobre sessões	Secretaria-Geral das Sessões
Deliberação de Colegiado por intermédio de processo incluído em pauta	
Responsabilidade pela gerência do sistema RADAR	ADCON Adcon@tcu.gov.br