

---

# COMPREENDENDO AS DIFICULDADES NA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA

## INFORMAÇÃO GERENCIAL: CONTRIBUIÇÕES DO MODELO DE

### MUDANÇA ORGANIZACIONAL DE LARGA ESCALA

---

*Luis Arnaldo Stevanato*

Mestrando do curso de Pós- Graduação, FEA/USP; Psicólogo formado pela USP e Professor de Psicologia do Trabalho

“Se você deseja estudar uma organização tente modificá-la”.

(Schein, 1980)

#### APRESENTAÇÃO

O objetivo deste artigo é refletir sobre o papel da Tecnologia da Informática (TI) no processo de indução de mudanças organizacionais de larga escala em uma empresa que foi alvo de um processo de intervenção. Além disso, pretendemos discutir o papel da cultura organizacional no fenômeno da resistência às mudanças.

A empresa em questão, foi nossa cliente num processo de consultora que durou algo em torno de oito meses. O objetivo da equipe de consultores (um engenheiro, um administrador e um psicólogo) era contribuir com a introdução de um sistema de informações gerenciais totalmente integrado que permitiria à administração da empresa monitorar todas as funções organizacionais em tempo real.

O desenvolvimento de tal projeto implicou o total envolvimento dos diretores e gerentes da empresa na discussão das bases de dados que comporiam os bancos de dados que, por sua vez, integrariam o sistema de informações. Esse processo de discussão levou a reflexões acerca dos processos (atividades) de cada área e de aspectos estruturais da organização.

Inicialmente, levantamos a hipótese de que a completa implantação do sistema de informação, caso tivesse ocorrido, implicaria:

- a introdução e reformulação de processos de trabalho;
- as alterações na estrutura organizacional;
- a reformulação da mentalidade gerencial e da cultura organizacional.

Porém, o projeto não foi desenvolvido até o final, sendo que a empresa preferiu implantar apenas parte do sistema de informação, alegando que não dispunha de recursos para desenvolvê-lo até o fim.

Por um lado, se o projeto não foi totalmente implantado, por outro, permitiu observar e, na medida do possível, intervir em processos psicossociais de resistências às inovações, advindas da implantação da nova tecnologia. Neste aspecto, foi importante o papel que a cultura organizacional desempenhou como anteparo às mudanças, atuando como mecanismo de defesa contra a ansiedade gerada pelas transformações que estavam na iminência de ocorrer.

#### INTRODUÇÃO

Estamos vivendo um período da história humana caracterizado por mudanças dramáticas em todas as esferas da vida social, da política aos valores sociais, da cultura às formas de sociabilidade. Poderíamos dizer que este é o século exponencial, devido ao grande número e à crescente velocidade com que as mudanças estão ocorrendo (Albrecht, 1990).

Uma mudança que tem trazido profundas conseqüências para a vida social e para a administração das empresas é a tecnologia da informática (TI). A partir dos anos oitenta, com o advento e rápida propagação da microinformática, a gestão dos negócios começou a experimentar pressões violentas no sentido de mudar velhas práticas administrativas, exigindo uma completa reconfiguração das percepções que os administradores tinham/têm do seu ambiente de operação e do seu papel, mais do que uma simples atualização de instrumental.

De fato, muitos ainda percebem a informática, em geral, e os microcomputadores, em particular, como instrumentos de execução das mesmas tarefas tradicionais. Porém, como afirma Drucker (1988), logo que uma empresa dê os primeiros passos na coleta de dados para a informação, seus processos decisórios,

sua estrutura gerencial e até seu modo de operar começam a se transformar.

A própria natureza das empresas estaria mudando radicalmente em função da TI, alterações que afetariam as estruturas, os processos de trabalho, a cultura e o comportamento dos membros das organizações.

Porém, como forma de orientar a nossa reflexão sobre o caso, poderíamos indagar:

Se o advento e a disseminação da TI traz mudanças radicais para as organizações, será que não ocorrem resistências poderosas a essas mudanças? Será que, em alguns casos, as resistências psicossociais não seriam intransponíveis e levariam as empresas à morte pela perda de competitividade? Qual será o papel que a cultura organizacional desempenha na mudança de larga escala introduzida pela TI?

Para auxiliar em nossa análise, vamos lançar mão do modelo de **Mudança Organizacional de Larga Escala**, que foi desenvolvido por Gerald E. Ledford Jr., Susan A. Mohrman, Allan M. Mohrman Jr. e Edward E. Lawler III. Primeiramente, vamos apresentar alguns conceitos importantes do referido modelo para que possamos, então, discutir o caso da empresa que foi alvo do nosso estudo e intervenção.

## MUDANÇA ORGANIZACIONAL DE LARGA ESCALA

Ledford e col. (1991) definem mudança organizacional e larga escala como uma mudança no caráter da organização que altera significativamente seu desempenho. Esta definição envolveria dois construtos: 1) mudanças no caráter da organização e 2) mudanças no desempenho da empresa.

1) **Mudanças de caráter**, segundo os autores, seriam modificações nos aspectos chaves da organização. Isto incluiria mudanças no padrão de relacionamento da organização com o seu meio ambiente, ou seja, na importação de energia/materiais, nos processos de transformação, através dos quais os inputs são convertidos em bens e serviços, mudanças na própria natureza dos outputs, mudanças nos padrões de diferenciação, coordenação e integração, através dos quais os recursos organizacionais são canalizados ou estruturados e mudanças nas práticas da administração dos recursos humanos. (p. 2)

Mudanças isoladas em cada um desses elementos não alteraram o caráter da organização. Os autores, emprestando uma metáfora do psicólogo social americano Kurt Lewin, afirmam que as mudanças isoladas tendem a ser quase estacionadas, isto é, elas pareceriam com o fluxo constante de um rio. Entretanto, mudanças no caráter da organização,

seriam mudanças qualitativas, como a alteração do curso do rio.

Para os autores, mudanças na estrutura organizacional que não impliquem mudanças nos processos organizacionais não são mudanças de larga escala. Tais mudanças estruturais (níveis hierárquicos, introdução de novas tecnologias) constituiriam mudanças de larga escala somente se fossem acompanhadas de mudanças na natureza do comportamento das pessoas. Da mesma forma, mudanças nos processos organizacionais que não mudem a estrutura também não constituiriam mudanças de larga escala.

Uma organização pode motivar temporariamente as pessoas através de campanhas de conscientização acerca da qualidade ou das condições de competitividade. Mas, se aspectos estruturais não forem alterados para se tomarem compatíveis com o novo comportamento, não se pode esperar que as mudanças sejam permanentes e não poderemos considerá-las mudanças de larga escala. (p. 3)

2) O segundo elemento da definição de mudanças de larga escala apresentada por Ledford Jr. e col. é o **desempenho organizacional**. Na medida em que uma organização muda seu relacionamento com o ambiente, a sua forma de transformar inputs em outputs, a própria natureza dos outputs e sua estrutura e processos, seu desempenho será inevitavelmente alterado.

Para tomar mais específica a noção da mudança de larga escala, Ledford Jr e col. apresentam as três dimensões-chave que compõem tal mudança: Profundidade; Penetração; Tamanho da empresa a ser mudada.

## MODELO DAS TRÊS DIMENSÕES DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL DE LARGA ESCALA

A primeira dimensão da mudança de larga escala a ser considerada pelos autores é a **profundidade da mudança**, ou seja, em que medida a mudança envolve alterações nas crenças e valores dos membros da organização e mudanças na maneira pela qual a organização é compreendida e atuada. Frequentemente, mudanças de larga escala estão associadas com profundas alterações cognitivas. (p 13.).

Um aspecto chave da dimensão profundidade é a mudança de paradigma, que seria uma dramática rejeição das crenças dominantes na organização e a aceitação de novas. Nesta perspectiva, a noção de paradigma pressupõe três características principais:

1- Existência de uma **matriz social** para todos que aceitaram ou introjetaram uma forma específica de perceber o mundo e de fazer

as coisas de modo consistente com essa visão de mundo.

- 2- **Uma forma de perceber e sentir** o mundo que é a abordagem cognitiva e a resposta afetiva àquela matriz social.
- 3- **Uma forma de fazer as coisas** - modelos e exemplos que indicam os caminhos para a atuação.

Estes três elementos formariam, segundo os autores, a construção social da realidade.

Se a mudança organizacional profunda traz uma mudança de paradigma, existem implicações para a maneira como a mudança é realizada. Podemos levantar a hipótese de que mudanças profundas exigem uma nova **matriz social** com uma nova maneira de olhar para o mundo e de fazer as coisas.

A dimensão profundidade da mudança de larga escala lança nova luz sobre a velha questão da resistência às mudanças. Ela indica que, em muitos casos, os membros de uma organização resistem às inovações porque estas ameaçam a maneira costumeira desses indivíduos atribuírem significado para o mundo e, assim fazendo, colocam em dúvida os valores dominantes, a racionalidade das práticas e, mesmo, o equilíbrio psíquico e emocional das pessoas. Visto dessa maneira, pouco surpreende que mudanças profundas sejam alvo de resistências. (p. 15)

A segunda dimensão, ao longo da qual a mudança de larga escala pode variar, é a **penetração da mudança** ou a proporção dos elementos da organização e subsistemas que são afetados pela mudança. Existem diversas maneiras de uma mudança ser penetrante: ela pode envolver todas ou a maioria das subunidades da organização (divisões, fábricas, funções); pode envolver todos ou a maioria dos subsistemas da organização (recompensa, contratação, tecnologia de informação); ou pode afetar todos os níveis da organização.

Os autores apontam para várias implicações da dimensão-penetração para a condução da mudança de larga escala:

- Mudanças penetrantes levam anos para ocorrer. Uma vez que são complexas, as mudanças são de longo prazo;
- Mudanças penetrantes exigem equipes multidisciplinares de agentes de mudança; e
- Mudanças penetrantes exigem cooperação, coordenação e a construção de um consenso entre as diferentes subunidades da organização. (p. 16)

A terceira dimensão da mudança organizacional de larga escala é o **tamanho da empresa**. Quanto maior a organização, maior a mudança necessária para alterar seu caráter e desempenho.

Ledford Jr. e col. concluem dizendo que mudanças organizacionais de larga escala talvez sejam mais

frequentes do que se espera. As organizações experimentaram mais períodos de revoluções traumáticas que envolveriam grandes mudanças do que fases de uma lenta e gradual evolução. Porém, seja qual for sua frequência, é notório que mudanças de larga escala são sempre arriscadas, difíceis, complexas, imprevisíveis e emocionalmente intensas. (p. 27)

## ESTUDO DO CASO

### A história da empresa:

A empresa que foi alvo da nossa intervenção é uma organização familiar que foi fundada em 1988, no município de Guarulhos, o patriarca da família ocupa a posição de diretor de vendas e marketing e o filho mais velho é o diretor administrativo financeiro. Além dos dois, a mãe ocupa a função de responsável pelo setor de desenvolvimento de produtos.

Sobre os dois sócios-diretores existe o sócio majoritário, um executivo de uma grande empresa multinacional de origem européia. Este último não se envolve diretamente com o negócio, apenas acompanha os resultados à distância, uma espécie de eminência parda.

A empresa atua no setor químico, produzindo e comercializando produtos de limpeza e manutenção industrial. Seus maiores clientes são empresas manufatureiras que realizam grandes encomendas periódicas. Este setor de atividades é muito pulverizado, sendo disputado por um grande número de empresas. Por ser tão fragmentado não é possível definir ou avaliar o padrão de qualidade dos produtos do setor, que, em sua maioria, são considerados pouco "éticos", uma vez que é comum existir produtos de eficiência duvidosa.

A empresa pesquisada contava, na época da intervenção, com, aproximadamente, 120 funcionários, sendo que desse total quase a metade (60) atuava em vendas. A força de vendas da empresa dividia-se em seis áreas de atuação, a matriz em S. Paulo e mais cinco filiais, nas capitais da região sul e sudeste do país. Do restante dos funcionários da empresa, cerca de 40 trabalhavam diretamente ligados a funções produtivas e 20 em funções administrativas.

Este dado é, em si, importante uma vez que demonstra que o principal do esforço da empresa estava dirigido para a função vendas. Este fato tomava-se mais revelador quando somado à informação de que o diretor de vendas e marketing, no passado, ocupou uma posição de gerente de vendas em uma empresa multinacional do mesmo setor. Outro fato importante a ser notado é que os dois diretores que pertencem à mesma família, tiveram, num passado recente, um negócio próprio idêntico à empresa atual, que faliu

pouco tempo antes da atual empresa começar a existir. Este fato foi sendo lentamente revelado nas entrevistas e sempre de maneira nebulosa. Em certa ocasião, foi possível conversar diretamente sobre este tema com o diretor administrativo e foi quando percebemos que, pela sua reação, o assunto ainda estava carregado de emoção. Diversas vezes, notamos que o passado de falência assombrava o cotidiano da empresa atual, tomando os problemas maiores ou mais ameaçadores do que de fato eram.

Do ponto de vista operacional, a empresa estava apresentando uma elevada taxa de crescimento nas vendas/faturamento e, com isso, aumentava também sua dificuldade de monitorar as suas operações, bem como os resultados, visto que não havia nenhum sistema de informação que pudesse ser considerado confiável. Na verdade, havia uma quase total ausência de relatórios gerenciais que pudessem informar sobre o nível de atividade (vendas - produção compras - expedição), desempenho financeiro (faturamento - prejuízos - lucros) e mesmo um controle mais efetivo sobre a remuneração do pessoal de vendas, que envolvia um complexo sistema de composição salarial (fixo + variável + prêmios). O salário final resultava da soma de uma parcela fixa mais parcelas variáveis, que mudavam mensalmente e, às vezes, até durante um único mês, segundo as determinações do diretor de marketing. Isto criava dificuldades tremendas para se estabelecer um critério de composição salarial que servisse para todos os membros da equipe de vendas. Aliás, a falta de um critério de remuneração, que fosse considerado justo por todos, gerava situações delicadas envolvendo sentimento de injustiça, que aflorava espontaneamente nos grupos de trabalho coordenados pelos consultores.

Em função desse quadro de desorganização generalizada, somado ao medo do fantasma da falência, a direção optou por informatizar as operações da empresa. Para isso contrataram inicialmente um consultor de informática. Este orientou a empresa na compra dos equipamentos, tomando o cuidado aparente de avaliar as necessidades do cliente. Porém, na visão dos diretores, informatizar a empresa era como que sinônimo de adquirir os equipamentos (rede de microcomputadores). Isto ficava claro nas afirmações dos diretores:

"Comprei a máquina há seis meses e até agora ela não conseguiu emitir uma nota fiscal sequer..."

Contudo, esta concepção mostrou-se falsa rapidamente. Seis meses após a compra das máquinas, nenhum sistema havia sido desenvolvido, muito menos implantado pelo consultor, que alegava dificuldades para desenvolver os sistemas em função da absoluta

ausência de uma base de dados que fosse minimamente confiável. Em função desse quadro, o consultor de informática sugeriu que a empresa contratasse os serviços de uma outra consultoria que pudesse auxiliá-la no levantamento e definição das bases de dados. Foi, nesse momento, que nossos serviços foram contratados.

### **Desenvolvimento do Projeto de Intervenção**

Em nossa negociação com a empresa, fechamos um contrato que definia como objetivo da nossa intervenção, a definição da base de dados que constituiriam os diversos bancos de dados a serem interligados pelo sistema de informações gerenciais. Este, por sua vez, conseguiria emitir relatórios regulares para a direção da empresa, de modo a mantê-la informada sobre as operações em curso e pronta para tomar as decisões cabíveis. Inicialmente, avaliamos um prazo de 6 a 8 meses para a realização da primeira etapa, ou seja, a definição e o levantamento da base de dados.

Na etapa inicial, procuramos obter o apoio incondicional da direção para com o projeto, uma vez que este exigiria a nossa presença nos diferentes setores de atividade da empresa, além de precisarmos da contribuição dos funcionários administrativos no que diz respeito ao fornecimento de informações corretas. Este apoio foi, pelo menos aparentemente, conseguido.

Com o início das reuniões para a definição da base de dados, procurávamos saber que atividades cada setor realizava, que tipo de informações dispunham e quais realmente necessitavam para realizar seu trabalho com êxito. Já, nesse momento, começamos a perceber que a direção da empresa tinha grande dificuldade em compreender o objetivo do levantamento das bases de dados para compor os fluxos de informações. Havia uma evidente incapacidade ou resistência de articular meios e fins. Em outras palavras, os diretores relutavam em perceber o óbvio, que os dados alimentariam o sistema de informação que, por sua vez, seria capaz de emitir os relatórios.

Realizamos diversas reuniões, onde nos utilizávamos de recursos gráficos simplificados e de linguagem adequada para facilitar a compreensão da proposta. O resultado sempre era ambíguo.

Racionalmente parecia que os diretores da empresa-cliente haviam compreendido, porém emocionalmente eles mostravam dificuldades em aceitar fatos simples como: "O computador precisa de dados corretos e confiáveis para executar os trabalhos".

Muitas vezes tínhamos a impressão de que os dirigentes dessa pequena empresa lidavam com a realidade de maneira imatura, utilizando aquilo que os psicanalistas chamam de **pensamento mágico**.

Segundo Freud<sup>1</sup>, quando um membro de uma comunidade primitiva utilizava as garras de um animal como um amuleto, ele estava acreditando que as qualidades daquele animal, como força e virilidade, passariam para ele, pelo simples fato de possuir tal objeto. Seria uma espécie de magia de contágio. Então, para a psicanálise, este homem primitivo estaria utilizando uma forma de pensamento mágico. Os dirigentes da empresa agiam de modo análogo, quando reclamavam que seis meses haviam se passado após a compra do equipamento sem que este tivesse resolvido seus problemas. É como se o fato de ter comprado a máquina (o amuleto), as suas qualidades (como a lógica, a velocidade, e as informações) deveriam ter passado para eles, na forma de capacidades para realizar o trabalho, como emitir relatórios, faturas e, principalmente, tomar decisões.

A atitude fantasiosa ou mágica dos diretores era explícita, como se eles dissessem: "Certo, os dados são importantes, mas por que o computador ainda não está funcionando?"

Apesar das dificuldades, o trabalho foi avançando, ainda que, muitas vezes, gastávamos a maior parte do tempo trabalhando as resistências e dificuldades dos dirigentes. Na medida em que definíamos qual seria a base de dados, outros problemas iam surgindo. Por exemplo, após definirmos como seriam classificados os componentes utilizados na formulação dos produtos, chegamos no momento de definirmos o data zero do inventário do estoque de componentes. Nesse dia, faríamos um levantamento para sabermos quanto de cada componente existia e, a partir daí, poderíamos definir o nível mínimo de estoque para cada componente. Com esse trabalho, relativamente simples, a empresa conseguiria evitar a constante falta de matéria-prima e, conseqüentemente, os atrasos, muitas vezes fatais, na entrega das encomendas. A data para a realização do inventário foi adiada diversas vezes. Somavam-se a isto os boatos, insistentemente desmentidos pela direção, de que o supervisor de produção estaria desviando materiais.

As resistências eram tantas que, mesmo esse trabalho de inventariar os estoques, foi realizado apenas parcialmente.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

A proposição de desenvolver e implantar um sistema de informações gerenciais, que permitida à direção da empresa monitorar as atividades em tempo real era uma proposta de realizar uma mudança de larga escala na organização. Com a introdução do sistema de informações mudaria o caráter e o desempenho da empresa, no sentido que Ledford Jr. e col. emprestam ao termo.

Mudaria o caráter porque a estrutura e os processos da organização seriam repensados e alterados, transformando a relação da empresa com o seu ambiente. Mudaria o desempenho de forma significativa, uma vez que o monitoramento constante das atividades da empresa tornaria possível tomar decisões sobre produtos, processos, clientes e fornecedores, até então inviáveis.

Porém, como os autores do modelo de mudança organizacional de larga escala afirmam, dada a profundidade das mudanças pretendidas, não nos surpreendeu que estas foram alvo de intensas resistências. Uma das razões seria a mudança paradigmática que estava implicada nesse tipo de intervenção, ou seja, uma dramática rejeição de velhas crenças, presentes na cultura da organização e bem sedimentadas nas práticas sociais e a aceitação de novas idéias e valores.

A mudança proposta exigida o desenvolvimento de uma nova matriz social por parte dos membros da organização, que, por sua vez, implicaria uma nova maneira de perceber o mundo e de entender o que seja agir corretamente sobre esse mundo. Como afirma Ledford Jr. e col.

"A dimensão profundidade da mudança de larga escala lança nova luz sobre a velha questão da resistência a mudança. Ela indica que, em muitos casos, os membros da organização resistiram a mudar porque esta ameaçaria a sua maneira de atribuir significado ao mundo e, assim, colocando em dúvida os valores, a racionalidade e, mesmo, a sanidade. Então, pouco surpreende que mudanças profundas sejam alvo de resistências." (p. 15)

As dificuldades encontradas em nosso trabalho apontam para esse fenômeno da resistência. Apesar do apoio formal que os dirigentes deram ao projeto, na prática afloravam os medos do futuro (mudança) e do passado (falência). Como fantasmas, esses medos "assombraram" o projeto do sistema de informações e fizeram com que ele fosse remodelado de forma a não ameaçar os dirigentes. Isto implicou mudar a concepção original do sistema, de tal forma que, de um **dispositivo de controle** que automatizaria o monitoramento, a coordenação dos processos e a

---

1 Na sua obra *Totem e Tabu* de 1912, Freud descreve e analisa diversas formas de pensamentos que chamou de primitivos. Entre estas formas estão o animismo, o Totemismo e a magia. De forma sucinta, Freud diz que o pensamento mágico consiste em tomar equivocadamente uma conexão ideal por uma real (P.101)

tomada de decisões, o sistema passou a ser um simples **instrumento** de apoio a execução das rotinas já existentes, permitindo sua execução de uma maneira mais eficiente. (Ciborra & Lanzara, 1990)

De fato, as alterações feitas no projeto original do sistema diminuíram os possíveis impactos que este teria sobre o caráter, a cultura e o desempenho da empresa, empobrecendo a sua concepção.

Contudo, dadas as condições da empresa e dos seus dirigentes acreditamos que aquilo era o possível, ainda que menos do que o desejável.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento do sistema de informação computadorizado envolveu questões culturais e políticas da empresa. Esta experiência com a TI serve para ilustrar como este não é um problema simplesmente técnico, envolvendo questões psicossociais, talvez mais difíceis de equacionar do que os desafios técnicos.

A concepção do sistema trazia consigo um conjunto de crenças e percepções sobre o mundo que conflitavam com os pressupostos básicos da cultura da empresa em questão, o que inviabilizou a continuidade do processo, tal como havia sido inicialmente planejado.

O curioso a destacar desse estudo de caso é que, a despeito das necessidades da empresa e das inegáveis virtudes e vantagens que o sistema de informação como inicialmente projetado traria para ela, os dirigentes "optaram" por abandoná-lo em função de aspectos menos transparentes e irracionais, como os medos inconscientes que os assombravam. Isto nos faz lembrar uma afirmação, algo pessimista, de Freud em sua obra *O Mal Estar na Civilização* de 1930, onde ele dizia em razão da 1ª guerra que a humanidade tem uma incrível vocação para se autodestruir.

## BIBLIOGRAFIA

ALBRECHET, K. O Gerente e o Estresse. RJ, Zahar, 1988.

CIBORRA & LANZARA MIS as Cultural Artefacts. In Pasquale, G. Symbols and Artefacts. NY, Gruyter, 1990.

DRUCKER, P. O advento da Nova organização. Rev.Diálogo, S. Paulo, 1988

FREUD, S. Totem e Tabu. R.J., Imago, 1980

FREUD, S. O Mal Estar Na Civilização. R.J., Imago, 1980.

LEDFORD JR, G. et all. The Fenomenon of Large Scale Organizational Change.