



RAM. Revista de Administração Mackenzie

ISSN: 1518-6776

revista.adm@mackenzie.com.br

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Brasil

MORI HANASHIRO, DARCY MITIKO; TCHENRA, ÂNGELA HUM; CUSTÓDIO, ISAÍAS
MUDANÇA NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DA ÁREA DE INFORMÁTICA: DESAFIOS E
OPORTUNIDADES PARA UMA ATUAÇÃO ESTRATÉGICA

RAM. Revista de Administração Mackenzie, vol. 1, núm. 1, 2000, pp. 28-49

Universidade Presbiteriana Mackenzie

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195418270003>



- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



MUDANÇA NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DA ÁREA DE INFORMÁTICA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA UMA ATUAÇÃO ESTRATÉGICA



DARCY MITIKO MORI HANASHIRO
Professora da Universidade Presbiteriana Mackenzie

ÂNGELA HUM TCHENRA
Professora da Universidade Presbiteriana Mackenzie

ISAÍAS CUSTÓDIO
Professor da Universidade de São Paulo



1 INTRODUÇÃO

As empresas passam por contínuas transformações e mudanças visando melhorar sua capacidade de enfrentamento aos desafios crescentes exigidos para atuar em mercados de acirrada competitividade. As mudanças, em particular as de natureza não incremental, requerem um repensar crítico acerca dos sistemas, processos, tecnologias, pessoas e cultura, bem como a integração inteligente de todos estes elementos organizacionais.

A evolução da tecnologia de informação suporta um arsenal de recursos que permite o desenvolvimento de sistemas de informação eficazes e ajustados às necessidades dos tomadores de decisão. Surgem, entretanto, alguns questionamentos:

- Como a área de informática das empresas está se ajustando às mudanças por elas promovidas, a fim de provê-las de ferramentas atualizadas e ágeis que possam dar suporte eficaz à consecução de suas estratégias?
- A aplicação de avançados recursos tecnológicos está sendo acompanhada por mudanças nas estruturas da área de informática?
- O profissional da área de informática possui capacitação para lidar com as exigências tecnológicas e uma postura diferenciada exigida ante uma atuação estratégica?

Tanto a tecnologia de informação pode provocar mudanças na organização, como pode ocorrer o contrário. Este estudo propõe-se a pesquisar a segunda relação. Esta escolha é justificada, pois, na revisão da literatura até este momento realizada, há carência de pesquisas direcionadas especificamente à análise dos efeitos das mudanças organizacionais nas áreas de informática. Assim, perante o desafio de um estado contínuo e desafiador de mudança nas empresas, coloca-se como problema de pesquisa a questão: *Os processos de mudanças promovidos nas empresas influenciam na organização do trabalho da área de informática?*

Delimita-se a variável mudanças organizacionais em reengenharia, *downsizing*, programas de qualidade total, terceirização, fusões e aquisições. A variável organização do trabalho constitui-se da estrutura organizacional da área de informática, suas funções e os requisitos exigidos aos seus profissionais.

O objetivo geral é analisar as transformações ocorridas na organização do trabalho da área de informática, resultante das mudanças promovidas pelas empresas pesquisadas.

Dentre os objetivos específicos ressaltam-se:

- Analisar as mudanças ocorridas no papel referente à área de informática.
- Analisar as mudanças na estrutura organizacional da área de informática.
- Verificar a mudança na estrutura de cargos e funções.
- Identificar as mudanças requeridas nos requisitos dos profissionais no que se refere a conhecimentos, habilidades e atitudes exigidos para atender aos novos imperativos do ambiente.

A contribuição do estudo pretende ser a de mostrar que a reorganização da área de informática requer atenção não apenas aos aspectos tecnológicos, mas também à organização do trabalho e à capacitação de seus profissionais, para que o setor possa atuar de forma pró-ativa, agregando valor aos seus *stakeholders* (diferentes grupos de interesse).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PROCESSOS DE MUDANÇA

Enfrentar uma economia cada vez mais globalizada e extremamente competitiva e dinâmica vem exigindo das empresas mudanças gradativas e incrementais ou até mesmo radicais e profundas. Para tanto, utilizam diferentes processos de mudança, compostos por técnicas e instrumentos que permitem uma melhor gestão dos negócios.

A gestão baseada nas ferramentas da qualidade total, a reengenharia, a terceirização, o *downsizing*, fusões e aquisições constituem-se processos típicos desenvolvidos para promover, no ambiente organizacional, transformações que visam aumentar a capacidade de a empresa competir.

Na TQM (*Total Quality Management* – Gerenciamento da Qualidade Total), o enfoque da qualidade não está apenas no processo produtivo, mas no mercado e nas necessidades do consumidor; a qualidade é aquela adequada ao uso e que satisfaz o consumidor (Deming, 1990). A questão da qualidade deve ser vista

como um todo e por todas as áreas, constituindo-se em um elemento estratégico da empresa (Shiozawa, 1993).

A terceirização permite que o foco seja concentrado no negócio principal da empresa, transferindo para terceiros as atividades que não fazem parte direta desse negócio (Giosa, 1997), tornando a estrutura mais enxuta e ágil nas tomadas de decisão.

O processo de *downsizing* visa eliminar o excesso de pessoal e de níveis hierárquicos que normalmente caracterizam as estruturas organizacionais denominadas tradicionais, gerando maior agilidade e redução de custos.

A reengenharia (Hammer & Stanton, 1995), está centrada no processo, que deve ser repensado, mudado radicalmente, levando à formulação de novos processos e à eliminação de outros, preservando apenas os que agregam valor para o cliente.

Outro processo adotado pelas empresas é o de crescimento por meio de fusões e aquisições. É possível adquirir empresas para suprir os canais de distribuição ou empresas concorrentes que estão na mesma linha de negócios, ou de linha diversificada de negócios, com o objetivo de expandir e buscar novos segmentos de mercado (Certo, 1993).

2.2 REESTRUTURAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES

Um dos aspectos mais relevantes num processo de mudança seja por meio da reengenharia, da implantação da qualidade total, do *downsizing*, da terceirização, seja pela combinação deles, realizando fusões e aquisições de empresas – é a necessidade de reestruturar a organização.

A reestruturação organizacional representa tarefa complexa, sobretudo se está baseada em estruturas pouco flexíveis, organogramas tradicionais, hierarquias rígidas, intenso controle burocrático e cultura. Ao se planejar uma reestruturação, devem ser analisados fatores internos e externos que levem à adoção de estratégias que realmente resultem em ações efetivas e minimizem as resistências às mudanças. Reestruturar não significa apenas mudar o organograma, mas também a forma de gestão, abordando aspectos organizacionais, técnicos e humanos.

De acordo com Rosseti (1993), a tendência é que as empresas sejam mais flexíveis em termos estruturais, invertendo suas pirâmides organizacionais, criando unidades de negócio autônomas, descentralizando decisões e constituindo parcerias. Além disso, segundo Galbraith (1995), o controle burocrático formal vai dando lugar a uma nova forma de gestão, em que os funcionários passam a ter mais autonomia para trabalhar diretamente com os clientes, levando a uma reavaliação de seus cargos e suas funções.

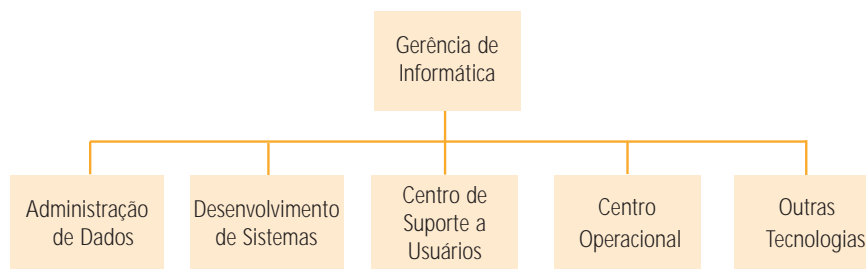
Além disso, o crescimento do mercado, a demanda de clientes e a competitividade global vêm exigindo das organizações informações que permitam conhecer, analisar e interpretar as mudanças externas que estão afetando-as e levando-as a modificarem a sua antiga forma de funcionamento. Isto implica repensar na maneira de conduzir os negócios; conseqüentemente, os sistemas de informação necessitam ser revistos e integrados, levando até mesmo, a um replanejamento organizacional da área de informática.

2.3 A ÁREA DE INFORMÁTICA DAS EMPRESAS

Alguns modelos de organização do trabalho da área de informática encontram-se na literatura, entre eles o proposto por Torres (1994), no qual mantém-se uma estrutura funcional tradicional e baseada numa gestão centralizada. Este modelo apresenta as vantagens de uma gestão centralizada: maior facilidade em planejar o desenvolvimento da área, maior controle sobre a estrutura de informática, redução de custos em relação ao pessoal técnico e custos menores quanto ao *hardware* e ao *software*, devido à padronização. O autor também argumenta que a descentralização permite maior autonomia e satisfação das áreas usuárias, agiliza o desenvolvimento de sistemas e distribui as responsabilidades entre as áreas. Torres defende que estruturas centralizadas podem ser consideradas de forma diferente da tradicional, envolvendo maior participação dos usuários.

Silva (1994) propõe estrutura organizacional para a área de informática, cujo foco encontra-se no processo, em que as funções são agrupadas por células de trabalho, com um máximo de dois níveis hierárquicos entre o gerente-geral

FIGURA 1
ESTRUTURA FUNCIONAL

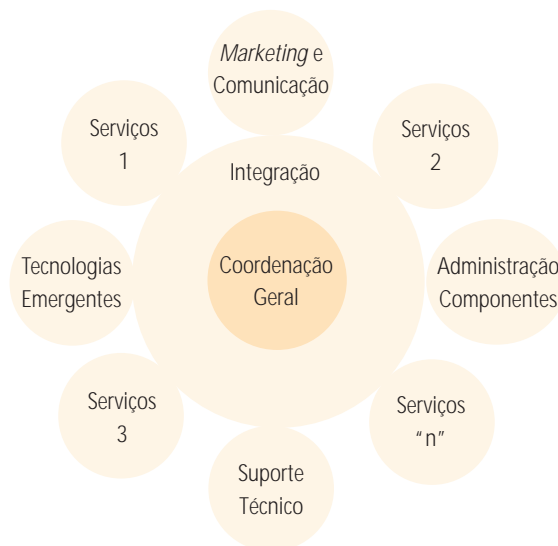


Fonte: Torres, 1994:296.

e os responsáveis pela execução. O modelo exige flexibilidade na criação ou extinção das gerências de serviços. Estas devem refletir as estratégias do negócio e atender a grupos de clientes com necessidades similares.

FIGURA 2

MODELO ORGANIZACIONAL POR CÉLULAS DE TRABALHO



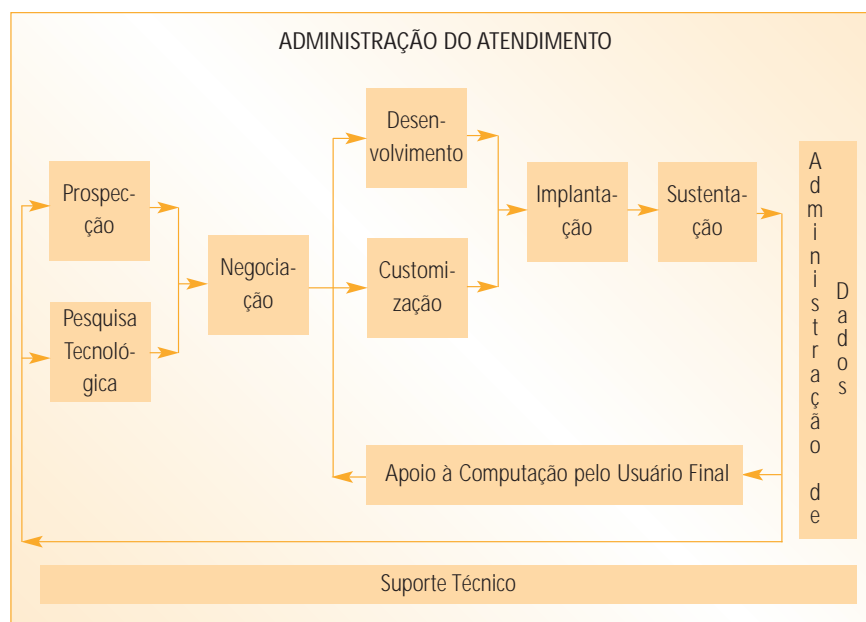
Fonte: Silva, 1994:103.

Para que as diversas células se integrem e mantenham a unidade de visão da área de informática, o autor propõe a figura de um gerente integrador. Sugere ainda um gerente geral da área, podendo ser o próprio gerente integrador, que atue junto a hierarquia superior, no planejamento estratégico da empresa, apresentando as potencialidades da tecnologia da informação e novas oportunidades de negócio.

Shiozawa (1993), por sua vez, defende um “Modelo de Atendimento Integrado”, baseado na gestão estratégica da qualidade. É uma proposta que não representa propriamente um modelo de organização da área de informática, mas “uma ferramenta para a condução do processo de identificação e implementação de soluções baseadas na informática” (Shiozawa, 1993:66).

FIGURA 3

MODELO DE ATENDIMENTO INTEGRADO



Fonte: Shiozawa, 1993:67.

O autor ressalta que a área deve exercer um papel pró-ativo, atuando junto ao usuário, como parceiro, na busca de soluções tanto para as unidades de negócios quanto para a integração das diversas unidades. Observa que seu modelo contribui para uma visão integrada das funções da área de informática e para o enfoque voltado para a qualidade no atendimento ao cliente.

Em vista dos modelos apresentados, observa-se que a reestruturação da área de informática implica necessariamente níveis mais elevados de delegação de poder, de participação nas decisões, de cooperação entre os profissionais, podendo contribuir mais eficazmente no alcance dos objetivos estratégicos da empresa. Isto requer dos profissionais de informática uma mudança na forma de atuação, exigindo uma capacitação baseada em novos conhecimentos, habilidades e atitudes para exercer o papel demandado pelo ambiente organizacional em constante mudança.

Com base na revisão da literatura, desenvolveu-se um modelo conceitual (Figura 4) que mostra a influência dos processos de mudanças organizacionais na organização da área de informática e nos requisitos exigidos aos seus profissionais.

FIGURA 4

MODELO CONCEITUAL DE PESQUISA



3 METODOLOGIA DE PESQUISA

A profundidade da investigação conduziu à decisão de realizar a pesquisa de campo em apenas duas empresas. Neste trabalho, utiliza-se o conceito de

estudo de caso como método de pesquisa social empírica, recorrendo-se à definição de Yin (1990:23):

“O estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes em que são usadas múltiplas fontes de evidências.”

O estudo de caso permite uma investigação profunda das características de um contexto de vida real, em que o pesquisador pode explorar dados não tão factuais.

Pela natureza do problema de pesquisa, determinou-se a realização de uma pesquisa qualitativa. Não se pretende saber apenas “o que” estava acontecendo com a organização do trabalho e as mudanças nas exigências de capacitação dos profissionais da área. A principal motivação encontra-se na descoberta de “como” e “por que” essas mudanças ocorreram nas empresas pesquisadas. Essa magnitude de compreensão não se obtém com estudos descritivos e quantitativos. A opção pela pesquisa qualitativa respalda-se nesses aspectos.

A entrevista semi-estruturada e a análise documental foram técnicas utilizadas para a coleta de dados nas duas empresas objeto de estudo. Foram entrevistados dez profissionais: os responsáveis pela área de informática das empresas e oito analistas, de diferentes níveis, que estivessem em contato direto com o usuário. Um roteiro básico foi elaborado com base no referencial teórico para conduzir as entrevistas, as quais foram gravadas e cujo conteúdo foi literalmente transcrito para posterior aplicação da técnica de análise de conteúdo.

A aplicação da técnica de análise de conteúdo foi de extrema importância para tornar o trabalho significativo e evitar que os seus resultados fossem superficiais ou tendenciosos, e desprovidos de uma fundamentação científica.

As transcrições das entrevistas foram submetidas a sucessivas leituras para que fosse possível detectar a presença de certas características de conteúdo. Tendo como referência o modelo conceitual da pesquisa, procurou-se por elementos que fossem significativos para as categorias iniciais propostas no modelo, ou seja: as mudanças organizacionais, a estrutura da área de informática, os cargos e funções e requisitos exigidos dos profissionais de informática.

As seguidas leituras revelaram, entretanto, conteúdos que, analisados, se mostraram pertinentes à pesquisa e se constituíram, desta forma, em novas categorias. São elas: papel da área de informática, perfil do usuário, terceiriza-

ção, atendimento ao usuário e treinamento. No processo de categorização procurou-se seguir os critérios definidos por Bardin (1977:120): exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade, fidelidade e produtividade.

3.1 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS PESQUISADAS

A empresa A passou por várias transformações. Pode-se pontuar que sua principal mudança advém da implementação bem-sucedida de estratégias agressivas de aquisições e alianças estratégicas com empresas nacionais e estrangeiras. Hoje, ela é fruto da fusão de duas empresas nacionais ocorridas em julho de 1995.

Uma delas vinha atuando desde a década de 1940 no Brasil, no mercado de produtos descartáveis como copos, pratos de papel e plástico. Em 1994, adquiriu a unidade de embalagens de outra empresa, ampliando sua atuação no mercado de potes para margarina e iogurte. A outra empresa foi fundada na década de 1930 e atuava na produção de embalagens flexíveis para alimentos, produtos e higiene e limpeza, cigarros e cartuchos. Após a fusão, o grupo adquiriu e incorporou uma empresa argentina no ramo de embalagens rígidas, uma gráfica com atuação na área de embalagens semi-rígidas e uma empresa de flexíveis.

Em agosto de 1999, visando focar seus negócios em soluções completas em embalagens, passou a atuar somente no segmento de embalagens. Na busca contínua por excelência, o grupo oferece tecnologia, eficiência, custo e qualidade exigidos pelo mercado, consagrando-se como líder no setor de embalagem.

A empresa B é multinacional, tendo como principais áreas de atividades a construção de máquinas e instalações, técnica automobilística, telecomunicações, fabricação de tubos e comércio. De origem alemã, foi fundada em 1890. No Brasil, inicia suas atividades em 1952, voltadas para produção de tubos de aço sem e com costura, além de aços especiais para construção mecânica.

A empresa é marcada por profundas mudanças estruturais, especialmente nos últimos trinta anos, tendo como objetivo penetrar em novas áreas de atividade com perspectivas de crescimento. Hoje, atua em diversos segmentos da indústria e da prestação de serviços, que vão da construção de bens de capital à produção de sistemas e componentes para a indústria automotiva. É pioneira na operação privada de sistema de telefonia móvel na Alemanha.

A partir de 1994, o grupo siderúrgico aqui instalado foi unificado ao alemão. O grupo, no Brasil, é atualmente composto por empresas localizadas em Minas Gerais, responsáveis pela produção de tubos de aço sem costura e aços laminados especiais, pela extração e beneficiamento de minérios de ferro, pelo florestamento, reflorestamento e produção de carvão vegetal e alcatrão, bem como pela indústria de tubos de aço com costura no município de Guarulhos,

em São Paulo. É uma das líderes no fornecimento de tubos de aço no Brasil e participa ativamente no mercado internacional.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

As empresas pesquisadas sofreram mudanças estruturais significativas, conduzindo-as à liderança no mercado. As justificativas e as formas de realizar as mudanças são destacadas no Quadro 1.

QUADRO 1

MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

POR QUE MUDAR?	PARA QUE MUDAR?	COMO MUDAR?
<ul style="list-style-type: none"> • de ordem mundial: globalização da economia • de ordem nacional: processo de abertura de mercado • novos concorrentes • exigências das empresas para poderem competir: maior agilidade, criatividade, qualidade e bom preço 	<ul style="list-style-type: none"> • tornar a empresa forte para ser mais competitiva • estar pronta para atender o mercado nacional e o internacional • buscar novos segmentos de atuação e expandir 	<ul style="list-style-type: none"> • deixar de ser uma empresa familiar para se tornar uma empresa profissional • crescer por fusão, por aquisição, para ganhar massa crítica • enxugar despesas • deixar de produzir certos produtos que não geram retorno • modificar processos

A estratégia de crescimento por fusões e aquisições, adotada pelas empresas pesquisadas, visou à constante busca de maior competitividade, conquistando a liderança em seus respectivos setores de atuação.

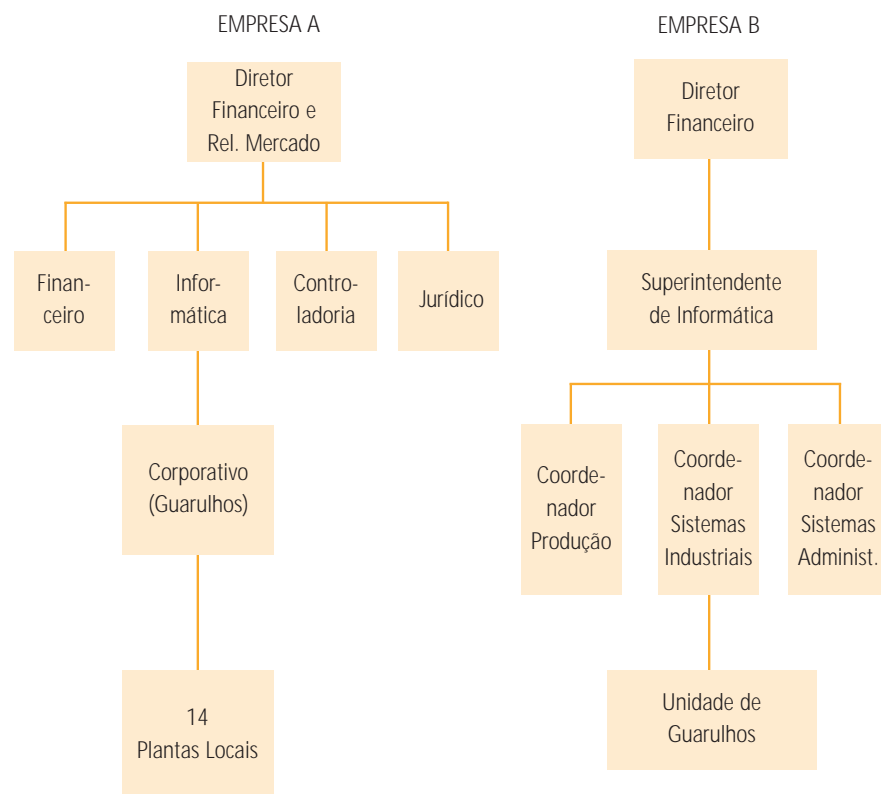
Como desdobramento dessa estratégia, observou-se a necessidade de reestruturação das organizações, afetando todas as áreas. Neste sentido, a área de informática das empresas também sofreu o impacto das mudanças.

4.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA ÁREA DE INFORMÁTICA

As empresas pesquisadas ainda conservam características de uma estrutura tradicional: apresentam uma área corporativa e unidades locais. Suas estruturas são representadas a seguir.

FIGURA 5

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA ÁREA DE INFORMÁTICA



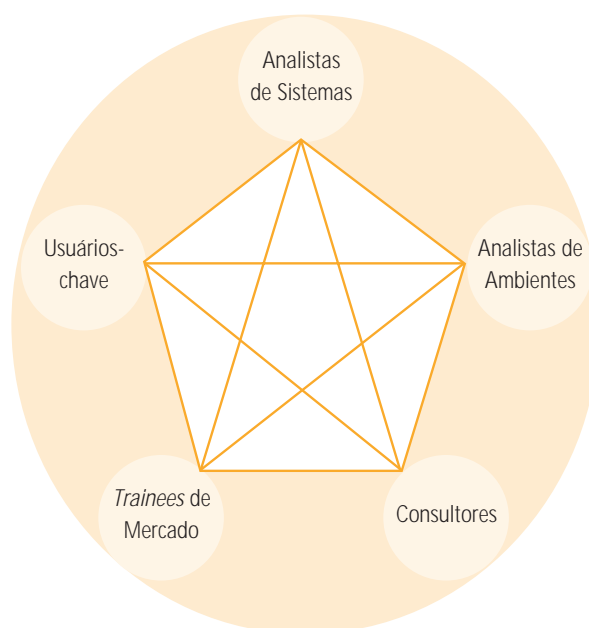
Fonte: Responsáveis pelas áreas de informática das empresas pesquisadas.

O organograma evidencia que a área de informática continua vinculada ao setor financeiro, reporte hierárquico tradicional nas empresas.

Apesar de as empresas adotarem estruturas tradicionais formais, pode-se destacar que houve progressos significativos na forma de trabalhar. Em uma das empresas, foram criadas células de trabalho formadas por profissionais da área de sistemas, de ambiente (*hardware* e rede), usuários específicos no negócio, em cujo local o projeto será implantado e, finalmente, por *trainees* técnicos de mercado, recém-formados em Administração.

FIGURA 6

MODELO DE CÉLULA DE TRABALHO



Fonte: Modelo obtido pela análise de conteúdo dos dados.

É uma equipe interfuncional e multidisciplinar, cujos membros compartilham seus conhecimentos, com o objetivo central de implantar o pacote de gestão empresarial, projeto principal na época da pesquisa em uma das empresas.

4.3 PAPEL DA ÁREA DE INFORMÁTICA

Procurou-se identificar o papel da área de informática mediante sua participação nas decisões da empresa, sintetizado no Quadro 2.

A análise dos resultados mostra que existem dificuldades, de natureza atitudinal e tecnológica, para a área de informática exercer um papel estratégico. Na situação anterior às mudanças, o foco era eminentemente operacional, carecendo de uma visão empresarial, e pouco alinhado às outras áreas da empresa. Atualmente, a área percebe as mudanças necessárias para atuar estrategicamente.

QUADRO 2

PAPEL DA ÁREA DE INFORMÁTICA

ANTERIOR ÀS MUDANÇAS	O QUE EXISTE HOJE	O QUE SERIA IDEAL
<ul style="list-style-type: none"> • apenas operacional • de volume • grandes máquinas de calcular • planejamento estratégico da empresa ficava para outras instâncias • não participava de planejamentos ou planos diretores • desenvolvia sistemas sem o objetivo de negócio • não tinha visão corporativa • não existiam sistemas integrados; cada área via sua necessidade de forma isolada e localizada 	<ul style="list-style-type: none"> • ainda não é envolvida no planejamento estratégico • não é envolvida em relação aos negócios • não participa de todas as decisões • apenas acompanha e é informada sobre uma negociação • reage apenas quando há uma solicitação interna; responde a uma necessidade • não busca informações externas ou estratégicas • trata ainda somente os dados internos e os disponibiliza, cabendo ao usuário extrair as informações para tomar alguma decisão estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> • participar do planejamento estratégico da empresa • assumir um papel mais estratégico • ser vista de outra maneira: tecnologia, procedimentos, método de trabalho devem alavancar negócios para a empresa • ser uma prestadora de serviços: atender bem ao seu cliente • ser pró-ativa • gerar informações estratégicas que permitam tomadas de decisões ágeis

te, encontrando-se, contudo, em uma fase de transição. Ainda conserva uma estrutura hierarquizada e postura essencialmente reativa.

No que se refere à tecnologia, a fusão de várias empresas com diferentes plataformas e sistemas gerou a necessidade de padronização, a fim de promover uma integração entre os diferentes tipos e natureza de informações. A implantação de um pacote de gestão empresarial, nas duas empresas, foi a solução adotada para se obter essa integração.

4.4 PERFIL DO USUÁRIO

Ao se investigar as mudanças na área de informática e em seus profissionais, constatou-se que o usuário atual apresenta um perfil diferente, como se pode observar no Quadro 3.

QUADRO 3

PERFIL DO USUÁRIO

ANTERIOR ÀS MUDANÇAS	PERFIL ATUAL
<ul style="list-style-type: none"> • não tinha acesso aos equipamentos • não participava no desenvolvimento de sistemas • não entendia de informática • era passivo diante de uma tela de um terminal: só executava aquela atividade • tinha pouco interesse por informática 	<ul style="list-style-type: none"> • tem acesso ao micro que faz parte do seu dia-a-dia profissional e pessoal • é mais participativo • procura obter maior conhecimento sobre informática para auxiliá-lo em suas atividades • é mais crítico e não aceita passivamente o que lhe é oferecido • tem uma visão integrada dos sistemas: sabe que suas informações fazem parte de uma cadeia e que servirão a outros usuários, o que aumenta sua responsabilidade

O usuário de 10 ou 15 anos atrás, que não conseguia entender como os recursos de informática poderiam ser úteis para o seu negócio, passou a enxergá-los de forma diferente e a mudar de comportamento quanto aos aspectos tecnológicos.

4.5 TERCEIRIZAÇÃO

No processo de mudança e reestruturação das empresas, várias foram as causas citadas nos depoimentos para a terceirização de algumas atividades da área de informática, conforme se observa no Quadro 4.

QUADRO 4

TERCEIRIZAÇÃO

CAUSAS DA TERCEIRIZAÇÃO	ÁREAS TERCEIRIZADAS
<ul style="list-style-type: none"> • custos • redução de pessoal • dificuldade para manter analistas exclusivamente especialistas em determinados programas devido ao custo/benefício • dificuldade de atualização da equipe em virtude da dinâmica da área • concentração do foco nas questões de informática 	<ul style="list-style-type: none"> • manutenção • treinamento • suporte a aplicativos para micro • área de operação e produção de sistemas antigos e tradicionais que não exigem manutenção • parte de projetos novos (consultoria) • parte do desenvolvimento de sistemas

A decisão pela terceirização orientou-se pela necessidade de criar uma estrutura mais focada no atendimento dos usuários, entendidos como clientes. A avaliação da relação custo/benefício das atividades da área apresentou-se como fator relevante para a decisão do que terceirizar. Além disso, o conhecimento extremamente dinâmico na área de sistemas de informação acarreta dificuldades para a manutenção de uma equipe atualizada e capacitada para lidar com as tecnologias mais avançadas.

4.6 ATENDIMENTO AO USUÁRIO

O relacionamento da área de informática com os usuários revelou-se diferente daquele praticado nos tradicionais centros de processamento de dados. O atendimento às necessidades dos usuários, anterior às mudanças, e o atual são apresentados no Quadro 5.

QUADRO 5

ATENDIMENTO AO USUÁRIO

ANTERIOR ÀS MUDANÇAS	ATUALMENTE
<ul style="list-style-type: none"> • a área de informática não tinha visão de prestadora de serviço, era muito técnica • as equipes eram separadas por área de atuação: faltava integração • sistemas caseiros: todos desenvolvidos internamente • usuário apenas solicitava o sistema, tinha pouca participação nos sistemas • o usuário era atendido em parte, ou até mesmo não atendido, em razão da prioridade definida pela área de informática • dificilmente recebia acompanhamento pós-implantação dos sistemas por parte da informática 	<ul style="list-style-type: none"> • a área procura ser uma prestadora de serviços • usuário-chave é o responsável pelo negócio, define a maneira de trabalhar e o que precisa para o dia-a-dia • participa todo tempo do desenvolvimento e da implantação dos sistemas • participa do grupo de implantação do <i>software</i> de gestão empresarial

Na antiga estrutura, a área de informática não priorizava o atendimento ao usuário, não implicando ou prescindindo de sua participação, apesar de os sistemas serem especificamente desenvolvidos para ele. Na nova estrutura, com uma visão para sistemas empresariais, as equipes de informática atuam como unidades de serviço, procurando definir sistemas com a participação ativa do usuário para servir aos seus negócios.

4.7 CARGOS E FUNÇÕES

Vários cargos que existiam na estrutura tradicional da área de informática foram extintos; algumas funções foram absorvidas por profissionais da própria área ou de outros setores da empresa. Entre os cargos extintos foram citados o do digitador e o do programador. Alguns cargos gerenciais também deixaram de existir em virtude da reestruturação da área.

Outros cargos passaram por mudanças significativas, destacadas no Quadro 6.

QUADRO 6

CARGOS E FUNÇÕES

CARGO	FUNÇÕES QUE EXERCIA	HOJE: ALTERAÇÕES NAS FUNÇÕES	DIFICULDADES ENCONTRADAS PARA EXERCER AS NOVAS FUNÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> cargos de linha de comando: chefe de divisão, supervisor 	<ul style="list-style-type: none"> manter os sistemas funcionando pensar tecnologicamente na evolução dos sistemas dar suporte técnico aos usuários e clientes 	<ul style="list-style-type: none"> além das funções que exercia antes, exerce parte das funções de recursos humanos quanto ao subordinado: <ul style="list-style-type: none"> ▶ recrutamento e seleção ▶ parte burocrática ▶ treinamento ▶ análise de desempenho ▶ nível de premiação ▶ remuneração 	<ul style="list-style-type: none"> perfil muito técnico falta de habilidade para se relacionar com pessoas
<ul style="list-style-type: none"> analista de sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> definir e desenvolver o projeto dos sistemas executar a implantação e manutenção dos sistemas organizar e desenvolver programas de treinamento aos usuários 	<ul style="list-style-type: none"> participar nos negócios da empresa analisar, definir, desenvolver o projeto de sistemas desenvolver programas implantar sistemas realizar a manutenção dos sistemas treinamento aos usuários adequar as funcionalidades do <i>software</i> de gestão empresarial ao dia-a-dia do usuário 	<ul style="list-style-type: none"> definição das funções não estão muito claras equipes foram reduzidas implantação de <i>software</i> de gestão empresarial: o analista não desenvolve e não programa perfil muito técnico falta de habilidade para se relacionar com pessoas

O operador de *mainframe* ou foi literalmente extinto ou se transformou. Da mesma forma, o analista de suporte teve sua função terceirizada. Assim, operador e analista de suporte passaram a exercer funções de um administrador de redes, configurando e implantando segurança da rede e dos sistemas de informação internos da empresa, bem como os externos, como a Internet.

4.8 REQUISITOS EXIGIDOS AOS PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA

No entendimento dos respondentes, o cargo de analista de sistemas não reflete as exigências atuais da empresa, devendo ser substituído pelo cargo de analista de negócio, cujos requisitos são apresentados no Quadro 7.

QUADRO 7

REQUISITOS EXIGIDOS AOS PROFISSIONAIS DE INFORMÁTICA

CONHECIMENTOS	HABILIDADES	ATITUDES
<ul style="list-style-type: none"> • ser generalista e especialista • atuar na implantação de <i>software</i> de gestão empresarial • adequar as funcionalidades do <i>software</i> às necessidades dos usuários • conhecer bem a empresa • conhecer o negócio da empresa para a qual a tecnologia dará apoio • conhecer mais sobre os aspectos de administração • dominar outro idioma, além do inglês 	<ul style="list-style-type: none"> • ser um negociador • saber se relacionar com usuários de todos os níveis, clientes e fornecedores • saber trabalhar em equipe • ter habilidade de se comunicar • dar apoio, subsídios, direcionar o usuário no uso das ferramentas de informática • saber entender, perceber o que a pessoa deseja e oferecer uma solução • conseguir superar as resistências ou dificuldades dos usuários • usar muito mais a psicologia do que propriamente os conhecimentos sobre sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • mudança de postura ao atender o usuário e o cliente • agir de forma pró-ativa • tomar iniciativa para apoiar os negócios e os usuários • participar e acompanhar a evolução dos negócios: visão empresarial

A transformação de um analista de negócio está condicionada à sua capacidade de ter uma visão global da empresa, entendendo com mais profundidade os negócios, de ter habilidades para negociar, comunicar-se com eficácia, sentir empatia em relação aos usuários, agir pró-ativamente. Desse modo poderá efetivamente desempenhar uma função que atenda a todos os seus *stakeholders* (grupos de interesse), conforme defendido por Schein (1996).

4.9 PROGRAMAS DE TREINAMENTO

Não obstante as mudanças apresentadas anteriormente nos requisitos exigidos aos analistas, os profissionais de informática entrevistados observaram que têm maior preocupação com a atualização técnica. Percebem a necessidade de adquirirem novos conhecimentos, habilidades e atitudes; porém, pouco têm investido nelas.

O programa de treinamento da empresa também reforça essa faceta técnica, destacando-se o treinamento em *software* de gestão empresarial, ainda assim muito básico e insuficiente para apoiar os negócios da empresa.

Distingue-se o treinamento informal, adotado por uma das empresas, como estratégia para a formação do analista de negócios. Consiste na formação de duplas de trabalho constituídas por um profissional de informática e um *trainee*, com formação em Administração. As trocas de conhecimento e habilidades vão acontecendo naturalmente na situação de trabalho, promovendo um importante aprendizado para a formação de profissionais mais generalistas, voltados ao negócios e dotados também de conhecimento técnico.

5 CONCLUSÕES

As mudanças mediante fusões e aquisições ocorridas nas empresas pesquisadas promoveram algum tipo de impacto na área de informática. O dinamismo com que as unidades foram incorporadas não se refletiu da mesma forma na assunção de um papel estratégico da referida área. Verificou-se uma evolução; porém, essas mudanças são notadamente incrementais, caracterizando uma fase ainda de transição. Ao mesmo tempo em que tal área exerce funções e atividades consideradas tradicionais, procura realizar alguns esforços tendo em vista mudar o seu papel. Se tradicionalmente não havia um envolvimento dessa área nos negócios da empresa, agora ela percebe que pode e deve participar das decisões estratégicas.

O fato de as empresas agregadas terem plataformas diferentes, não possibilitando a conectividade com a sede e gerando informações duplicadas ou incom-

patíveis, pode ser considerado um fator que dificultou à área de informática a assumir um papel mais estratégico. Uma solução encontrada para minimizar o problema da integração tecnológica foi a opção por uma plataforma comum de tecnologia, um *software* de gestão empresarial.

Não se pode atribuir, contudo, as dificuldades em participar de decisões estratégicas somente à questão tecnológica. Ao se priorizar os aspectos tecnológicos é possível que o foco se restrinja à geração de sistemas mais ágeis, nem sempre atendendo, porém, aos objetivos de negócios da empresa.

A integração técnica poderá ser eficiente se acompanhada por uma política de uso da informação, definindo de que maneira disponibilizar e compartilhar informações internas e externas à organização, tornando, seu uso assim, um recurso estratégico. Além disso, deve promover uma reestruturação da área, mudar a forma de trabalhar, capacitar seus recursos humanos e, principalmente, ter participação ativa no processo de planejamento estratégico da empresa.

Quanto à reestruturação da área, observou-se a terceirização de alguns serviços, visando enxugar estruturas e custos e focando os recursos em sua atividade-fim de modo a melhorar a qualidade dos serviços e produtos.

A terceirização contribuiu, entretanto, para gerar um clima de insegurança nos entrevistados, verificado notadamente com a implantação do pacote de gestão empresarial. Desta forma, é necessário a adoção de uma política clara e definida a respeito dessa estratégia, a fim de minimizar as resistências e melhorar os processos. Se a área quer assumir um papel estratégico, deve envolver os seus funcionários, criando condições para agirem com maior autonomia e estimular sua criatividade e espírito empreendedor.

A pesquisa mostrou que o analista de sistemas está atento às mudanças do seu cargo. A evolução para a função de analista de negócios requer identificar com clareza as novas atribuições e os requisitos necessários para desempenhar este papel, o qual se apresenta como uma tendência nas estruturas da área de informática.

Os resultados obtidos indicam que o analista necessita mudar sua forma de trabalhar. É indispensável que passe a agir de modo mais pró-ativo. Isto significa procurar compreender o negócio, os objetivos da empresa e levantar as necessidades junto ao usuário, considerando a integração das informações com outras áreas.

O usuário atual, mais informado tecnologicamente, pressiona o analista a buscar atualização constante e negociar soluções alternativas específicas às necessidades de seu cliente. Cabe ao analista conhecer as funcionalidades dos *softwares* e fazer um trabalho de preparação junto ao usuário, com vistas a minimizar as resistências que possam surgir. Este trabalho requer, do analista, habi-

lidades de liderança, negociação, comunicação e a criação de um clima propício para, se necessário, direcionar e sugerir mudanças na forma de trabalho do usuário. Portanto, a empatia com o cliente é essencial para desenvolver uma relação de parceria.

Estas habilidades não técnicas, novas para o analista de sistemas (ou futuro analista de negócios), implica a necessidade de a empresa prepará-lo na esfera cognitiva e atitudinal para enfrentar as mudanças. Entretanto, as ações para capacitar os analistas ainda são poucas. Tanto a empresa quanto os profissionais de informática percebem a necessidade de mudanças, mas não as têm claramente definidas.

As mudanças já promovidas na área de informática das empresas pesquisadas não caminham no mesmo compasso da dança das transformações organizacionais, ocorridas em um ritmo dinâmico e veloz. Portanto, harmonizar estas questões é imperativo, sendo um desafio para a área de informática assumir um papel estratégico.

5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E ORIENTAÇÕES PARA NOVAS PESQUISAS

Os resultados da pesquisa apresentam-se circunscritos à realidade de duas empresas multinacionais do setor industrial. Portanto, não se pode generalizar estes achados para outros ambientes organizacionais. Contudo, a riqueza dos dados qualitativos, bem como o processo de análise de conteúdo, certamente auxiliará no desenvolvimento de hipóteses que poderão ser testadas por meio de uma pesquisa descritiva e método quantitativo aplicados em diferentes setores, podendo, assim, com a devida acuidade amostral, descrever as características das empresas pesquisadas, fazer cruzamento por setor de atividade e porte e, ainda, estabelecer certas predições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- CERTO, Samuel C., PETER, J. Paul. *Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia*. São Paulo: Makron Books, 1993.
- DEMING, William E. *Qualidade: a revolução da administração*. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.
- GALBRAITH, Jay R. *Organizando para competir no futuro*. São Paulo: Makron Books, 1995.
- GIOSA, Luis A. *Terceirização: uma abordagem estratégica*. São Paulo: Livraria Pioneira, 1997.

- HAMMER, Michael, STANTON, Steven A. *A revolução da reengenharia*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- ROSSETI, José P. *Transição 2000: tendências, mudanças e estratégias*. São Paulo: Makron Books, 1993.
- SAVIANI, José Roberto. *O analista de negócios e da informática*. São Paulo: Atlas, 1996.
- SCHEIN, Edgar H. *Replanejamento de cargos e funções*. São Paulo: Nobel, 1996.
- SELLTIZ, Claire et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: EPU, 1974.
- SHIOZAWA, Ruy S. C. *Qualidade no atendimento e tecnologia de informação*. São Paulo: Atlas, 1993.
- SILVA, Luis G. *Repensando as organizações de informática*. São Paulo: Érica, 1994.
- TORRES, Norberto A. *Manual de planejamento de informática empresarial*. São Paulo: Makron Books, 1994.
- YIN, Robert K. *Case study research: design and methods*. California: Sage, Publications, 1990.