

## GERENCIAMENTO DE EQUIPES VIRTUAIS

Antonio Costa Gomes Filho<sup>1</sup>  
ACGFilho@unicentro.br

**Resumo:** A busca por uma forma de gerenciamento comum a todas as organizações tem sido o paradigma predominante na literatura tradicional sobre o tema. As novas formas de organizar o trabalho caminharam para a organização em equipes e, a partir do surgimento das *intranets*, bem como da *internet*, o conceito de *equipes virtuais* vem sendo incorporado a literatura sobre administração. O *gerenciamento de equipes virtuais* exige uma nova visão sobre o assunto dentro dos conceitos de *corporações virtuais*. Este artigo aborda os principais itens sobre esse novo paradigma surgido a partir do desenvolvimento das *novas tecnologias*.

**Palavras-chave:** gerenciamento, equipes, equipes virtuais e corporações virtuais.

**Abstract:** The search for common form of management applicable all the organizations have been the more used paradigm of the traditional literature on the theme. The new forms of organizing the work walked for team form, then after begin of *networking*, and *internet*, the concept of the *virtual teams* have been annexed administration literature. The *management of virtual teams* obligates a new vision about the matter in the concept of the *virtual corporations*. This paper approaches the principals items on this new paradigm that begin after the development of the *new technologies*.

**Key-words:** management, team, virtual team and virtual corporations.

---

<sup>1</sup>Mestre em Ciência da Informação com ênfase em Planejamento de Sistemas de Informação pela PUC – Campinas. Professor Assistente do Departamento de Administração da UNICENTRO.

## 1. INTRODUÇÃO

Um aspecto fascinante da história da ciência é que os grandes personagens, mais do que técnicos, foram sonhadores. A frase de Einstein “A imaginação é mais importante que o conhecimento” sintetiza o espírito dos vencedores que conseguem imaginar as mudanças de paradigmas lançando mão das novas tecnologias.

No início da década de oitenta, com o surgimento dos computadores pessoais (PCs), que vieram substituir os computadores de grande porte, o mundo empresarial alterou-se radicalmente e até mesmo a vida das pessoas nunca mais foi a mesma (POLLONI, 2000, p. 17).

No campo pessoal, as pessoas passaram a utilizar o computador para uso doméstico, chegando, a partir da década de noventa, ao ápice através da conexão a grande *rede* mundial, denominada *internet*.

Nesse novo contexto, as empresas passaram cada vez mais a fazer negócios no *ciberespaço*, o mundo virtual criado pela capacidade máxima de abstração do homem até agora conhecida. Neste mundo virtual, pessoas e empresas efetuam transações de compra e venda em algum lugar da *rede*, sem estar presentes fisicamente. Após o negócio ser fechado, o sistema de logística é acionado para a distribuição do produto físico transacionado.

Esse processo irreversível de domínio da tecnologia, com acesso ao cidadão comum, afetou drasticamente a vida das organizações, quebrando paradigmas que predominavam desde o início do século, com os primeiros conceitos de estrutura propostos por *Henry Fayol* (CHIAVENATO, 1993, p. 111).

Dessa forma, surgiu uma nova estrutura organizacional – a estrutura em rede – decorrente da necessidade cada vez maior de compartilhamento de informações, pois, diferentemente dos paradigmas propostos pela estrutura em pirâmide, que é a centralização de informações no topo ou nos departamentos, a estrutura em rede parte justamente de pressupostos opostos, ou seja, a distribuição da informação a todos os envolvidos no processo, com um centro de poder coordenador.

É evidente que isso exige um novo perfil profissional, tanto do responsável pelo gerenciamento do sistema organizacional, como das pessoas que estão fazendo parte dos diversos *nós* a que o sistema está interligado.

Esses chamados *nós* podem fazer parte de uma rede interna de computadores, que liga os diversos departamentos e as filiais, muitas vezes localizadas em países diferentes, ou podem fazer parte da *internet*, onde, através de chaves e mensagens criptografadas por programas específicos, é possível para as empresas trocarem informações entre seus colaboradores.

Surge, então, o conceito de *corporação virtual*, que é a organização que transcende fronteiras geográficas e troca informações a velocidades impressionantes através de *bits* e *bytes*, tudo acontecendo num espaço virtual.

Segundo DRUCKER (2001, p. 18), “a preocupação com o gerenciamento e seu estudo começou com a súbita emergência de grandes organizações (...) que foi a novidade do final do século XIX”. As *corporações virtuais* exigem novas formas de gerenciamento, novas formas de organização de equipes.

Dessa forma, estudar o *gerenciamento de equipes virtuais* se torna uma necessidade atual. A literatura limitada, bem como a atualidade do tema, motivou-nos a escrever este artigo, cujo principal objetivo é incentivar pesquisas mais profundas sobre esse novo paradigma em formação no campo da Administração.

## 2. A CORPORAÇÃO VIRTUAL

O acréscimo de informações de alta capacidade e de sistemas de comunicação aos sistemas globais de transporte e logística já existentes abre qualquer mercado a qualquer fabricante. Está cada vez mais fácil integrar recursos (de projetos, produção, *marketing* e distribuição) espalhados pelo mundo em uma empresa *virtual*.

Utilizando o conceito de LEVY (1996) ao afirmar que virtual é “uma extensão do real”, podemos deduzir que a *corporação virtual* existe fisicamente (real) em algum espaço geográfico e que projeta sua estrutura de forma virtual (extensão do real) em algum lugar das redes *intranet*, *internet* e *extranet*.

Nesse sentido, uma *corporação virtual* possui os mesmos objetivos de qualquer outra corporação, ou seja, de venda de produtos ou serviços. O que se altera é a estratégia de atuação.

As *corporações virtuais* ou *organizações virtuais* podem ser conceituadas como sendo uma forma de aproximação entre empresas ou organizações, constituindo verdadeiras *redes dinâmicas de cooperação* que, através da utilização das novas tecnologias, têm o objetivo de:

- a) alavancar a competitividade dos parceiros da rede e
- b) possibilitar a exploração de novos mercados em nível global.

Dessa forma, surgem alianças estratégicas entre empresas e organizações (*joint-venture*, consórcios, alianças oportunistas, terceirização, subcontratação e outras).

Na visão de GOLDMAN et al. (1995), há seis *motivos fundamentais* que justificam a *criação de uma empresa virtual*, todos eles considerados pelo autor de caráter estratégico, quais sejam:

1. a formação de uma organização virtual para comercializar um novo produto permitiria que sua empresa compartilhasse de recursos de infra-estrutura, P & D, custos e riscos;
2. uma organização virtual valorizaria oportunidades de desenvolvimento de produto para uma empresa, unindo as principais competências internas às principais competências de outras empresas;
3. ela reduziria o conceito de tempo através da integração de conhecimentos e habilidades, além dos limites da empresa em operações simultâneas;

4. ela aumentaria o tamanho aparente ou a escala das operações, em primeiro lugar, em relação às pessoas envolvidas (em termos de acesso à experiência e recursos), a um custo menor do que o empregado na conquista desta escala por meios internos e, em segundo lugar, em relação aos clientes;

5. uma organização virtual daria a sua empresa acesso a novos mercados por meio da formação de parcerias, que permitem compartilhar das bases de fidelidade do cliente de outras empresas através do valor agregado ao novo produto desenvolvido em conjunto e

6. uma organização virtual aceleraria a migração de sua empresa da venda de produtos para a venda de soluções.

A criação de uma *empresa virtual* deve partir de uma decisão estratégica da empresa, como alternativa para alcançar vantagem competitiva, considerando as outras formas organizacionais. Segundo FÉ (2002, p. 19), “o temor provocado pelos atentados terroristas de 11 de setembro tem estimulado as corporações a buscar alternativas de comunicação que reduzam os deslocamentos aéreos dos seus profissionais”.

Já existem possibilidades de negócios e operações virtuais nos mais diversos ramos de atividade. Conceitos como o de *fábrica virtual*, *escritório virtual*, *livraria/biblioteca virtual*, *banco virtual*, *escola virtual* e *turismo virtual* já se constituem uma realidade em todo o mundo.

Entendemos que o surgimento das *corporações virtuais* está associado a dois fenômenos básicos:

- a) processo de globalização da economia e
- b) avanço das telecomunicações.

O segundo fenômeno parece ser melhor determinante, visto que as *corporações virtuais* foram criadas a partir do avanço das novas tecnologias que permitiram transmitir dados, principalmente de som e imagem, que exigem capacidade tecnológica bem mais avançada.

### **3. A ESTRUTURA EM REDE**

A presença de redes na sociedade não é novidade. Não é de hoje que amigos, sócios, parceiros, pessoas em comum se reúnem e formam redes diversas com objetivos variados.

Na *era da informação*, a formação de redes ganha significado formal, onde, através de uma *teia tecnológica de sistemas manipuladores de informação*, a empresa substitui a tradicional forma piramidal, alterando para uma estrutura mais horizontalizada.

O conceito de redes pode ser aliado a dois fatores: a organização natural em redes sociais e o desenvolvimento dos microcomputadores, a partir da década de oitenta. Na óptica de MARAN (1999, p. 180), “rede é um grupo de computadores conectados que permite às pessoas compartilharem informações e equipamentos”.

Evidente que a estrutura em rede, como um desenho organizacional, somente foi perceptível a partir da inserção dos primeiros computadores conectados em rede, através das *intranets* e da rede das redes – a *internet*.

Uma estrutura em rede é uma alternativa à estrutura piramidal, pois seus integrantes se ligam horizontalmente a todos os demais, diretamente ou através dos que o cercam. O resultado é uma malha de múltiplos fios, que podem se espalhar indefinidamente para todos os lados, sem que nenhum de seus *nós* seja considerado mais importante (WHITAKER, 2002).

É diferente, portanto, de uma forma piramidal, em que o poder é concentrado na figura do “chefe”. Ao contrário da pirâmide, na rede, o que existe é uma vontade coletiva de realizar um determinado objetivo. O tradicional “chefe” passa a ser chamado de “coordenador” ou “information broker”.

A interligação em rede, de pessoas ou entidades, estabelece-se a partir da identificação de objetivos comuns e/ou complementares cuja realização melhor se assegurará com a formação da rede. Estes objetivos podem ser:

- a) a circulação de informações, base comum do funcionamento de todo e qualquer tipo de rede;
- b) a formação de seus membros;
- c) a criação de laços de solidariedade entre os membros e
- d) a realização de ações em conjunto.

Dependendo do ambiente em que a organização atua e de seus objetivos, organizar-se em rede pode não ser a melhor estratégia, visto que “A formação de redes significa juntar pessoas que estão geográfica e hierarquicamente separadas de maneira a poderem comunicar-se entre si rápida e diretamente. Os desenvolvimentos tecnológicos da formação de redes de computador deram ênfase à comunicação através do espaço geográfico” (SHIOZAWA, 1993, p. 38).

Estruturar-se em rede não deve ser a principal motivação das empresas, posto que, a forma em que está organizado o trabalho é que define a estrutura, e não é a estrutura que define o processo de trabalho. Neste ângulo de análise, ainda poderemos encontrar muitas empresas estruturadas no modelo piramidal em decorrência da forma como seu processo de trabalho está organizado.

Portanto, a estrutura em rede não é a solução para todos os problemas organizacionais, mas apenas uma representação abstrata de como a empresa já está organizada.

Por exemplo, as corporações multinacionais devem buscar soluções para reduzir o tempo de viagens de executivos e encurtar distâncias entre matriz e filiais situadas em países diferentes. Neste parecer, a estrutura em rede parece ser a mais coerente de todas as estruturas conhecidas até agora. CHILD e HEAVENS (2001) apresentam um estudo de caso de oito corporações multinacionais americanas que estão tentando vincular o gerenciamento de suas *joint-ventures* da China à sua estrutura organizacional.

No Brasil, as empresas estão aderindo ao uso da *internet*, em oposição à conexão anteriormente feita apenas entre as empresas através de *intranets*. A tendência atual das empresas brasileiras é utilizar as VPNs (Redes Privativas Virtuais), devido ao baixo custo e aos novos recursos incorporados, tais como criptografia e autenticação, bem como transmissão de dados seguros via *internet*. A subsidiária brasileira da Novell economizou 60% depois que aderiu ao uso das VPNs (GIARDINO, 2002, p. 22).

A nova realidade empresarial tende a incorporar cada vez mais depressa as novidades quanto ao uso da rede das redes – a *internet* -, sendo uma tendência também que a própria empresa altere sua estrutura para o formato de redes. Para PEREIRA (2002, p. 160), “as redes podem alterar a forma como as empresas operam e a própria natureza do comércio, ao passo que possibilitam níveis de qualidade e prestação de serviços superiores em decorrência do fluxo de informações”.

#### 4. A INTRANET

A *intranet* é uma pequena versão da *internet*. Uma *intranet* é um meio muito eficiente e barato de tornar documentos da empresa disponíveis para todos os setores. Pode ser utilizada para distribuir informações como *agendas telefônicas*, *listas de produtos e oportunidades de trabalho*. O *software* utilizado é o mesmo da *internet* (MARAN, 1999, p. 189).

Uma *intranet* é protegida por medidas de segurança, como senhas, criptografias e *firewalls* (barreiras de proteção), e só pode ser acessada por usuários autorizados.

As *intranets* são utilizadas para agrupar serviços básicos oferecidos aos usuários utilizando *software* de navegação e *software* de servidor da *intranet*, bem como outros tipos de *softwares* que fazem parte do ambiente de uma empresa.

Dessa forma, as *intranets* apóiam as comunicações e a colaboração, editoração de páginas na rede, operações e administração das empresas e gerenciamento da *intranet*. Estas aplicações são integradas com sistemas de informação e estendidas a clientes, fornecedores e parceiros comerciais.

A organização em *intranets* melhora a comunicação interna, facilita a adoção de sistemas integrados e possibilita transparência nas informações, dentre outras vantagens. Alguns servidores de *intranet* são apresentados em O'BRIEN (2001, p. 219-220):

a) enterprise server: gerencia e publica conteúdo e executa aplicações *online* para formar a base de uma *intranet*;

b) mail server: fornece *e-mail* de sistemas abertos de recursos plenos entre uma *intranet* e a *internet*;

c) news server: facilita grupos de discussão segura em estilo *groupware*, que permitem a colaboração entre equipes e o compartilhamento de informações;

d) catalog server: fornece indexação, pesquisa e navegação de todos os conteúdos e serviços em uma *intranet*;

e) directory server: fornece um serviço universal de catalogação para administração, em nível organizacional, de informações de usuários, controle de acesso e configuração de servidor;

f) certificate server: emite e gerencia certificados de criptografia de chave pública para usuários e servidores, criando uma *intranet* altamente segura;

g) proxy server: reproduz e filtra conteúdo, melhorando, assim, o desempenho, controle de conteúdo e segurança de rede da *intranet*.

Na *sociedade do conhecimento*, em que o conteúdo de informações apresenta um volume excessivo, o uso do computador e dos recursos da informática organizados em redes *intranets* reduzem o volume de papel utilizado pelas empresas, sendo motivo de redução de custos, preocupação tão importante nos dias atuais.

É óbvio que nem precisamos falar da necessidade de escolha do melhor *hardware* e da necessidade de uso da fibra óptica para transmissão da informação, pois a tecnologia escolhida precisa ser a *solução*, não um *problema* a mais, para a transmissão de informações e geração de conhecimento empresarial.

## 5. A INTERNET

A *internet* surgiu da idéia de interconectar computadores para evitar que ataques nucleares destruíssem os centros de informação nos Estados Unidos, na década de sessenta, durante a guerra fria.

Mas foi somente em 1969 que a ARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa Norte-americano) instalou uma nova e revolucionária rede eletrônica de comunicação, que se desenvolveu durante os anos setenta e veio a se tornar a *internet* (CASTELLS, 1999, p. 64).

A *internet* é, portanto, *uma rede que interliga computadores espalhados por todo o mundo*; cada rede individual conectada a ela pode ser administrada por uma entidade governamental, uma empresa ou uma instituição educacional. Novas redes são conectadas diariamente, promovendo o seu crescimento.

No campo empresarial, as empresas têm utilizado a estratégia de conectar suas *intranets* à rede *internet* para facilitar o intercâmbio de informações que tramitam não só internamente, mas também externamente às empresas.

O uso comercial da *internet* se iniciou na década de noventa e vem se expandindo dia a dia para uma plataforma ampla de aplicações empresariais, envolvendo a colaboração entre parceiros empresariais, fornecimento de suporte a clientes e vendedores e a compra e venda de produtos e serviços, aplicações de *marketing*, vendas e atendimento aos clientes.

Nas palavras de FRANCO (1997, p. 10), “a internet é um fluxo multimídia incessante, cujas principais características são a mutação e a multiplicidade. Um não lugar que se apresenta continuamente nas telas dos computadores”.

A *internet* se caracteriza por sua natureza mutável, informações estão sendo constantemente revistas, *sites* estão sendo criados a cada segundo, endereços estão desaparecendo. É um fluxo constante de entradas e saídas de informações, podendo ser definida como *um sistema aberto que interage com seus usuários através de interfaces*.

É aí que reside o grande desafio. As empresas que, tradicionalmente, buscaram uma forma de organizar e padronizar, vêm-se agora frente a um mundo caótico, com um volume de informações fluindo constantemente dentro do *espaço virtual*.

Então, as soluções utilizadas no passado para resolver problemas empresariais não têm espaço nessa nova realidade. É necessário rever as ferramentas de gestão empresarial, aposentar velhos paradigmas e repensar todos os conceitos aprendidos até aqui.

A *internet* trouxe consigo um *caos virtual*, com potencialidade ilimitada. Do ponto de vista da gestão empresarial, não devemos tentar “organizar” esse caos, mas sim *gerenciar esse ambiente de instabilidade*.

Portanto, após doze anos de uso comercial da *internet*, podemos considerar que há muito por fazer, e os administradores precisam aceitar que o *ciberespaço* não é apenas uma ilusão, mas uma realidade que nos coloca frente a um novo desafio – *como gerenciar empresas na era da informação?*

## **6. GRUPOS *VERSUS* EQUIPES**

A diferença entre grupos e equipes é destacada na literatura. Um grupo é uma unidade social que consiste de dois ou mais indivíduos mutuamente dependentes, interativos e que se esforçam para atingir metas comuns.

Os grupos podem ser informais ou formais. Grupos informais são criados pelos próprios participantes. Neste caso, a participação é decidida pelos interesses coletivos comuns. Já os grupos formais são criados pela própria organização para resolução de problemas específicos, como exemplo, os grupos-tarefa e os grupos de projetos, que, após o trabalho concluído, são desfeitos.

Um grupo de trabalho pode ser caracterizado como um grupo que interage, principalmente, para partilhar informações e para tomar decisões que ajudem cada membro a otimizar seu desempenho na realização de suas responsabilidades. Grupos de trabalho são moldados estruturalmente de forma a prever o comportamento individual e o próprio comportamento do grupo. São variáveis estruturais: liderança formal, papéis, normas, *status* do grupo, tamanho do grupo, composição do grupo e grau de coesão do grupo. Entre os processos que ocorrem dentro de um grupo de trabalho, incluem-se os seguintes aspectos: padrões de comunicação para trocas de informação, processos de decisão de

grupo, comportamento do líder, dinâmicas de poder e interações conflitantes, entre outros (ROBBINS, 1999).

Em uma equipe, ao contrário do grupo, os membros têm que depender da cooperação dos elementos do grupo para alcançar suas metas. O que caracteriza uma equipe é o alto grau de interdependência dos componentes, direcionada para a realização de uma meta ou tarefa. A equipe de trabalho gera uma sinergia positiva, ou seja, o nível de desempenho é maior que a soma dos esforços individuais (ROBBINS, 1999).

Grupos de trabalho compartilham informação, às vezes possuem grau de sinergia neutro, a responsabilidade é individual e as habilidades são aleatórias e variadas.

Equipes de trabalho possuem desempenho coletivo, sinergia positiva, responsabilidades mútuas e complementam habilidades individuais, ou seja, a deficiência de um é superada pela habilidade de outro.

No trabalho em equipe, a figura do “chefe” cede lugar ao “coordenador” ou “líder”. STEWART (1998) entende que equipes de trabalho deveriam se organizar como os gansos voando em forma de V, onde o líder não tem autoridade especial e cede o lugar se estiver cansado ou se a direção do vôo mudar. Este é o estágio máximo da formação de equipes, onde todos estão preparados para ser líderes no momento em que houver necessidade.

MUSSNUG e HUGHEY (1998) oferecem dicas sobre como implementar o trabalho de equipes. O plano deve definir:

- a) as metas e os objetivos das equipes;
- b) os vários estágios do processo de implementação;
- c) a forma de mensurar o progresso e o sucesso das equipes;
- d) quem monitorará o progresso das equipes;
- e) as responsabilidades delegadas às equipes;
- f) os recursos colocados à disposição das equipes e
- g) quais recompensas serão oferecidas às equipes.

A implementação de equipes deve ter o apoio da alta administração, prever uma estrutura adequada para seu funcionamento, ser gradual e, de preferência, coordenada por um comitê gestor capaz de garantir a implementação e o seu posterior monitoramento.

As *organizações em rede* devem desenvolver equipes de trabalho, pois equipes facilitam a formação deste tipo de organização e normalmente permitem orientá-las de modo mais eficaz.

## **7. CONCEITO DE EQUIPES VIRTUAIS**

Um tipo de equipe que se tornou comum a partir das novas tecnologias são as *equipes virtuais*.

Em princípio, o conceito de equipe não se altera; as *equipes virtuais* são uma nova classificação que ganha destaque cada vez maior neste início de século por apresentar características próprias. Neste contexto, onde o processo de comunicação

rompe com os tradicionais fluxos hierárquicos através de vias legais das empresas, viabilizando uma maior interação entre setores funcionais das empresas pertencentes à rede, por exemplo, pode-se agilizar o desenvolvimento de projetos por meio de *teleconferências* e de *reuniões virtuais*.

Para VERGARA (1999, p. 149), equipes virtuais são um conjunto de pessoas que não estão próximas fisicamente, mas que possuem um elemento de identidade de natureza simbólica que os une.

Segundo O'BRIEN (2001, p. 118):

a internet, intranet e extranets suportam comunicações mundiais e colaboração entre funcionários, clientes, fornecedores e outros parceiros comerciais. Sites interativos na rede, e-mail, BBs, grupos de discussão, áudio e videoconferência e outros dispositivos da Internet permitem pesquisa, solicitação, disseminação e compartilhamento de informações comerciais internas e externas. Isto permite que pessoas e membros de diferentes organizações em diferentes locais trabalhem juntos como participantes de **equipes virtuais** em projetos comerciais para desenvolver, produzir, comercializar e manter produtos e serviços.

A grande novidade das equipes virtuais é a mudança radical nos conceitos de tempo e espaço. Onde é minha mesa? Qual é minha sala? Onde estão meus colegas de equipe? Quando vamos dar a resposta? Quando precisamos nos reunir? Quem fala primeiro? Todas essas inquietações vão por água abaixo nas equipes virtuais, onde todos têm contato com todos no momento que for mais apropriado.

## 8. O GERENCIAMENTO DE EQUIPES VIRTUAIS

Gerenciamento não é palavra nova no campo da Administração; teóricos da área sempre tentaram encontrar a melhor forma de gerenciar, sempre tentando encontrar uma solução que fosse aplicável para toda e qualquer realidade organizacional.

As estruturas em forma de pirâmide favoreceram esse estudo, definindo o paradigma de pensamento em forma *linear*, somente suplantado pelo pensamento *sistêmico* em período relativamente recente. Porém, o pensamento *sistêmico* ainda não foi incorporado totalmente na prática gerencial de muitas organizações, onde ainda prevalece a busca do *the best way* proposto no início do século por Taylor.

Em nosso entender, pode existir mais de uma forma de resolver um mesmo problema; parece que a tendência das organizações em rede é trabalhar com várias soluções para um mesmo problema.

Assim, o *gerenciamento de equipes virtuais* pode assumir várias configurações, dependendo do momento em que está sendo utilizado. Isto implica dizer que o *gerente* atual precisa dominar várias ferramentas e conhecer diversas metodologias, para utilizá-las no momento oportuno.

Porém, qualquer que seja a situação, sem dúvida, o *gerente* atual, que passa a ser chamado de *coordenador*, *gestor* ou *broker*, dentre outras possíveis nomenclaturas

propostas pelos autores, encontrará duas limitações básicas com as quais irá trabalhar:

- a) limitações de caráter tecnológico e
- b) limitações de caráter social.

As limitações de caráter tecnológico implicam em decisões que o gestor terá que tomar no tocante a qual ou quais tecnologias utilizar, qual o melhor *hardware* e qual o melhor *software* que atenda a necessidade do momento. Importante lembrar que existem muitas opções no mercado e o uso de determinado *software* e/ou *hardware* deve ser definido em função das necessidades da empresa, podendo sofrer alterações incrementais (atualização do *software*, incorporação de recursos de mídia), bem como, em muitos casos, a própria substituição.

As limitações de caráter tecnológico esbarram na existência ou não de tecnologia para atender a realidade da empresa, bem como na análise custo-benefício que a empresa deve fazer antes de definir sua estratégia de ação.

Limitações de caráter social envolvem os paradigmas de trabalho já estabelecidos. Mudar o *status quo* pode ser o mais difícil de conseguir, pois, tradicionalmente, as pessoas estão acostumadas com supervisão e eficiência num modelo em que o “chefe” existe para pensar, decidir, e o “subordinado” existe para obedecer, cumprir ordens. Este modelo, predominante na maioria das empresas, não funciona no caso de uma *equipe virtual*.

Numa equipe virtual, o funcionário pode trabalhar em casa, cumprindo suas metas dentro do seu melhor horário de produtividade. Alguns funcionários preferirão trabalhar à noite, outros renderão melhor no período diurno. Neste modelo, diferentemente da visão tradicional, “cumprir horário”, o que conta é o “resultado obtido”. Nem todos os funcionários estão acostumados a trabalhar dessa forma.

O modelo educacional também possui papel fundamental, seja através da transmissão de conteúdos, seja através do preparo profissional no tocante às novas habilidades exigidas. Será que nossas escolas estão incorporando esse paradigma aos novos profissionais entrantes no mercado de trabalho?

Em contrapartida, a empresa precisará descobrir uma forma inovadora de recompensar os integrantes das equipes virtuais, com ênfase maior na eficácia de seus colaboradores.

Mais do que fórmulas de gerenciamento, é necessário conhecer as ferramentas possíveis para gerenciar *equipes virtuais*; mais do que métodos, é essencial o conhecimento da potencialidade das equipes.

O gerenciamento de equipes virtuais pode ser feito através dos *sistemas de informação colaborativos*, cujo objetivo é fornecer ferramentas para ajudar a colaborar (comunicar idéias, compartilhar recursos e coordenar esforços de trabalho cooperativo). O’BRIEN (2001, pp. 231-239) apresenta alguns desses recursos utilizados na gestão de equipes virtuais:

- a) correio eletrônico: possibilita, através do uso de *e-mail*, enviar e receber documentos *atachados* em forma de cópia eletrônica e conteúdo em multimídia;

b) telefone e fax via *internet*: *softwares* como o Internet Phone, da VocalTech, ou Netscape Conference ou Microsoft NetMeeting permitem que se utilize a *internet* como telefone e fax, a tarifas de baixo custo;

c) editoração de página na rede: possibilita que os componentes das *equipes virtuais* publiquem seus relatórios nas *home pages*, evitando o acúmulo de informações nas caixas de *e-mail* de seus integrantes. Através das *home pages*, os componentes da equipe podem enviar sugestões, facilitando o intercâmbio;

d) conferência de dados e voz: existem *softwares* em que os membros da equipe podem, além da conversa virtual, marcar os documentos com ferramentas de pintura em tempo real, e todos podem visualizar o mesmo documento para discussões sobre o projeto;

e) videoconferência: possibilita conferências de vídeo e áudio em tempo real entre PCs ou em Salas de Auditório (no segundo caso chama-se *teleconferência*);

f) fóruns de discussão: através de *softwares* como o Lótus Notes ou o Netscape Collabra, é possível criar grupos de discussão virtual. Isto permite manter registro das contribuições de cada participante na discussão, organizá-las por uma série de tópicos de discussão em palavras-chave e armazená-las em um banco de dados de discussão, podendo ser recuperado posteriormente;

g) sistemas de bate-papo: permite que duas ou mais pessoas mantenham conversa *online* em tempo real, através da digitação no teclado do computador. É utilizado por empresas que ainda não têm o sistema de videoconferência instalado;

h) sistema de reuniões eletrônicas: a tecnologia da informação pode fornecer múltiplas ferramentas para aumentar a eficácia da tomada de decisão em grupo. Conhecidas genericamente como *sistemas de apoio ao grupo* (*group support systems* ou *GSS*), estas categorias incluem uma categoria de *groupware* conhecida como *sistemas de reuniões eletrônicas* (*eletronic meeting systems* ou *EMS*). Decisões de forma virtual permitem armazenar a *memória do grupo*;

i) agendamento e programação: permitem rastrear a agenda dos membros da equipe para encontrar horários vagos para reuniões. Podem ainda enviar pauta detalhada a todos solicitando dados para serem discutidos em reunião;

j) gerenciamento de projetos e atividades: ajuda as equipes de trabalho a trabalhar juntas e indica prazos para execução de projetos, lembrando os participantes das datas previstas para execução. São projetados a partir das técnicas de Administração PERT (técnica de revisão e avaliação de programas) e CPM (caminho crítico);

k) sistema de fluxo de trabalho: são programas que coordenam o fluxo do trabalho, por exemplo, pode-se preencher um formulário em um banco virtual solicitando um empréstimo; o sistema encaminha aos diversos especialistas para análise e, ao final, obtém-se o resultado de aprovação ou de não aprovação e

l) gerenciamento do conhecimento: possibilita o registro da *memória organizacional* ao organizar e compartilhar os diversos formulários de informações administrativas dentro de uma organização. Inclui o gerenciamento de bibliotecas de

documentos de projetos e da empresa, bancos de dados de discussão, bancos de dados em multimídia em *sites de rede* e outros tipos de bases de conhecimento.

Enfim, o *gerenciamento de equipes virtuais* tem muito a ver com a *eterna busca de novas soluções*, pois as *corporações virtuais* têm seu tempo de vida muito curto, em função da própria característica volátil do *ciberespaço*.

## 9. CONCLUSÕES

A ciência da Administração tem focado, ao longo do tempo, a busca pela fórmula perfeita de gerenciar, bem como a mais perfeita forma de organizar o processo de trabalho.

Até mesmo um dos maiores expoentes das discussões sobre o assunto, Peter Drucker, demonstra sua inquietude ao afirmar que “os pioneiros estavam errados ao supor que existe – ou deve existir – uma organização certa. Como há um grande número de estruturas diferentes para organizações biológicas, também há várias organizações para o organismo social que é a instituição moderna. Em vez de buscar a organização certa, a gerência precisa aprender a procurar, desenvolver e testar” (DRUCKER, 2001, p. 24).

Este raciocínio leva a reflexões sobre o *gerenciamento de equipes virtuais*, tema central deste artigo. Existem muitas perguntas que talvez o leitor esteja fazendo neste instante.

Isso se aplica à minha empresa? Existe uma fórmula adequada para o gerenciamento? Minha empresa está organizada em rede? A tecnologia é um problema ou uma solução? É possível vender produtos no *ciberespaço*? Existe tecnologia que resolva meu problema? Meus colaboradores estão preparados para essa realidade? Qual a melhor forma de gerenciar *equipes virtuais*?

São muitas perguntas e muitas respostas, respostas estas que devem ser buscadas por cada *gestor*. Na *sociedade do conhecimento* não existem soluções prontas, tal qual os antigos teóricos da Administração sempre buscaram.

A *internet* veio trazer uma nova forma de pensar. O volume de informações é imenso e as possibilidades de compartilhamento também o são. O *gerenciamento de equipes virtuais* pode envolver alianças nunca antes imaginadas. Desta forma, uma *equipe virtual* é tão efêmera quanto mais efêmero for o projeto em que ela está trabalhando.

Portanto, o antigo *gerente* de equipes presenciais deve se adaptar à nova realidade, exercendo um trabalho muito mais voltado para a *coordenação de equipe* num ambiente em que o antigo sonho de trabalhar em casa está se tornando realidade, apesar de ainda incipiente.

## REFERÊNCIAS

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

- CHIAVENATO, I. *Introdução à teoria geral da administração*. São Paulo: Makron Books, 1993.
- CHILD, J. e HEAVENS, S. Gerenciando redes corporativas dos Estados Unidos à China. In: FLEURY, M. T. L. e OLIVEIRA JR., M. de M. (coord.). *Gestão Estratégica do Conhecimento*. São Paulo: Atlas, 2001. Parte 3, pp.317-323.
- DRUCKER, P. F. *Desafios gerenciais para o século XXI*. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001.
- FÉ, A. L. M. Uma nova era para a videoconferência. *World Telecom*, São Paulo, v. 5, n. 43, p.19-22, fev. 2002.
- FRANCO, M. A. *Internet: reflexões de um informata*. Transinformação, Campinas: maio/ago.1997. Disponível em: <<http://www.Puccamp.br/~biblio/franco92.html>> Acesso em: 30 mar. 2002.
- GIARDINO, A. A arrancada das VPNs IP. *World Telecom*, São Paulo, v. 5, n. 44, p.21-25, mar. 2002.
- GOLDMAN, S.; NAGEL, R. e PREISS, K.; *Agile competitors – concorrência e organizações virtuais*. São Paulo: Érica, 1995.
- LEVY, P. *O que é virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.
- MARAN, R. *Aprenda a usar o computador e a internet através de imagens*. Rio de Janeiro: Reader's Digest Brasil, 1999.
- MUSSNUG, K. J.; HUGHEY, A. W. A verdade sobre as equipes. *HSM Management*. São Paulo, v. 8, n. 2, maio/jun. 1998.
- O'BRIEN, J. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. São Paulo: Saraiva, 2001.
- PEREIRA, R. de C. As redes como tecnologias de apoio à gestão do conhecimento. In: ANGELONI, M. T. (coord.). *Organizações do conhecimento*. São Paulo: Saraiva, 2002. Cap. 10, p. 156-184
- POLLONI, E. G. F. *Administrando sistemas de informação*. São Paulo: Futura, 2000.
- ROBBINS, S. P. *Comportamento organizacional*. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1999.

SHIOZAWA, R. S. C. *Qualidade no atendimento e tecnologia de informação*. São Paulo: Atlas, 1993.

STEWART, T. A. *Capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VERGARA, S. C. *Gestão de pessoas*. São Paulo: Atlas, 1999.

WHITAKER, F. *Rede: uma estrutura alternativa de organização*. Disponível em <[http://www.rits.org.br/redes/rd\\_estruturaaalternativa.cfm](http://www.rits.org.br/redes/rd_estruturaaalternativa.cfm)> Acesso em: 30 mar. 2002.