
Análise de propostas de modelos de gestão direcionados para o conhecimento

Hugo Túlio Rodrigues
Adelaide Maria de Souza Antunes
Luís Eduardo Duque Dutra

RESUMO

Novas filosofias, técnicas e práticas gerenciais vêm surgindo a cada momento. Conceitos básicos não têm-se alterado muito, mas essas filosofias, técnicas e práticas a eles adicionadas geram novas e diferentes abordagens para gerenciar as empresas. A gestão do conhecimento está emergindo como uma prática gerencial devido a investimentos maciços em tecnologia da informação, ampliação do contato com clientes, empregados mais empreendedores, movimentos de *downsizing* e reestruturação, e demanda dos clientes. Uma integração das abordagens atualmente empregadas — gestão da qualidade total, do conhecimento e inteligência competitiva e do capital intelectual —, tendo como foco a inovação, poderá gerar alternativa a ser aplicada na gestão de negócios e resultados das empresas no futuro. A expectativa neste trabalho é contribuir para melhor compreensão dos novos modelos de gestão e sugerir novos caminhos para o prosseguimento de estudos dessa natureza. Considera-se, também, que o sucesso na disseminação de modelos de gestão associados ao conhecimento e à inovação contribuirão para valorizar os trabalhos na área da informação e fomentar a inovação no setor empresarial.

Palavras-chave: modelos de gestão, qualidade total, organização de aprendizagem, gestão do conhecimento, capital intelectual, gestão da inovação, gestão contemporânea.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia está avançando rapidamente, a economia está seguindo novos caminhos e novos negócios estão surgindo. Está-se vivendo transformações, mas será que se está preparado em termos de gestão? A questão que se coloca é como ter uma arquitetura de gestão adequada à nova economia do conhecimento.

O objetivo neste trabalho é analisar, a partir do modelo de gestão da qualidade total, os novos modelos estão surgindo, como organização de aprendiza-

Recebida em 30/agosto/2001
Aprovada em 17/setembro/2001

Hugo Túlio Rodrigues, Engenheiro Civil e Mestre em Ciências e Técnicas Nucleares pela Universidade Federal de Minas Gerais, é Doutor da área de Inovação Tecnológica do Curso de Tecnologia de Processos Bioquímicos da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: htulio@uninet.com.br;
htulio@adc.coppe.ufrj.br

Adelaide Maria de Souza Antunes, Engenheira Química, Mestre e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, com Pós-Doutorado no *Institut Français du Pétrole* (França), é Professora Adjunta DSc da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Coordenadora do Sistema de Informação sobre a Indústria Química, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: adelaide@eq.ufrj.br

Luís Eduardo Duque Dutra, Bacharel em Economia pela Universidade de Brasília, Mestre em Planejamento Energético pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Doutor em Economia pela *Université Paris-Nord — Centre de Recherche en Economie Industrielle* (França), é Professor Adjunto DSc da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
E-mail: ado@eq.ufrj.br

gem, gestão do conhecimento e do capital intelectual, gestão da inovação, e visões de gestão contemporânea.

Assim, apresenta-se uma visão sobre a evolução dos modelos de gestão, bem como dos conceitos da qualidade total, uma seleção de conceitos de diferentes propostas para atuação em gestão e, então, uma integração dessas visões, direcionada a enfrentar as transformações e mudanças.

2. A EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE GESTÃO

Os processos de gestão eram inicialmente dirigidos para o homem e, com o avanço tecnológico, foi introduzida a visão de sistema na empresa. Hoje eles estão sendo dirigidos para o conjunto homem e sistema. No futuro, terão de ser voltados para o homem, o sistema e o **ambiente**. Ambiente esse entendido em seu conceito mais amplo.

A gestão do conhecimento e a inteligência competitiva já são esforços para trazer para dentro da empresa, de forma organizada, o **ambiente** da informação e do conhecimento. Os processos de gestão do **ambiente**, do ponto de vista da empresa, terão de ser focados nas mudanças e transformações e dirigidos à inovação, para a obtenção de resultados relevantes para a empresa.

A dinâmica do desenvolvimento da economia mundial vem sendo fortemente influenciada pela consolidação de um novo paradigma técnico-econômico: a empresa inteligente. A globalização da economia aponta para esforço crescente do setor produtivo na busca da competitividade, por meio da incorporação de inovações e do aprimoramento das práticas gerenciais.

Por causa da valorização do conhecimento, a sua gestão está emergindo como uma prática gerencial. A tecnologia vem avançando mais rápido do que a capacidade de gestão disponível no mundo. Os processos de gestão estão em pleno desenvolvimento, existindo grande oportunidade de avanços dessas práticas.

A integração das abordagens atualmente empregadas — gestão da qualidade total, gestão do conhecimento, empresa que aprende e gestão do capital intelectual —, tendo como foco a inovação, poderá gerar uma alternativa a ser aplicada na gestão de negócios e resultados das empresas.

2.1 A qualidade total

A qualidade total começou destacando a necessidade de mudança do modelo mental. Primeiro, entender que a empresa pode ser continuamente melhorada, não existindo fim no processo de melhoria. A responsabilidade da alta administração não pode ser delegada. As práticas gerenciais baseadas em princípios não mais vigentes precisam ser abandonadas. A preferência é para a sobrevivência da empresa em vez de para o lucro imediato. A qualidade e a produtividade dependem, diretamente, de cada pequeno procedimento. O objetivo ideal é a satisfação dos consumidores, empregados, acionistas e das pessoas em geral, incluindo a comunidade. A qualidade precisa ser entendida em seu sentido amplo, isto é, além da própria qualidade, o custo, o atendimento,

a moral dos empregados e a segurança de todos. Ela prega a empatia e considera que todos os empregados querem contribuir, se não o fazem é por falta de treinamento.

Os métodos principais da gestão da qualidade são a análise e a solução de problemas e o método PDCA — planejar, desenvolver, avaliar e agir corretivamente. A proposta é fazer com que a empresa e cada uma das pessoas incorporem a aplicação desses métodos no seu trabalho. O PDCA é também um método de aprendizagem e procura trazer para o nível individual as atividades de pensar e planejar (CAMPOS, 1989).

Como práticas principais, são propostas três: gestão dos recursos humanos, gestão das rotinas e gestão das melhorias. Além disso, o sistema de gestão receita a aplicação da estatística de forma ampla, no esforço de transformar dados em informação.

A tecnologia de gestão da qualidade total é fortemente focada nos resultados. Foi um grande avanço em relação aos sistemas da qualidade que, na verdade, é um sistema de gestão de informações, principalmente da produção ou da operação. A qualidade total inicia a abordagem da gestão para além da informação e da tecnologia. Além disso, ela incorpora o *marketing* ao processo produtivo, ou seja, afasta o foco da gestão do produto e do processo e passa-o para o cliente.

Os avanços brasileiros na aplicação dessa tecnologia levaram a principal instituição consultora nesse tema (a Fundação de Desenvolvimento Gerencial — FDG) a receitar mais uma prática: a da gestão da inovação. Apesar dos avanços, essa tecnologia ainda tem por base tratar o fluxo da produção e não o fluxo de informações e conhecimentos.

2.2. A organização de aprendizagem

A idéia da organização que aprende foi lançada por Senge (1990) e tornou-se mais uma das paixões da Administração. A proposta de diversos especialistas é que as organizações precisem aprender e que o conhecimento organizacional é mais do que a soma daquilo que os indivíduos participantes de uma organização sabem. O ponto central é a eficácia de como os indivíduos transferem o que sabem para a organização como um todo.

Todas as organizações aprendem e fazem isso de forma consciente ou não. Afirma-se que ainda se sabe pouco sobre a mente humana e o processo de aprendizagem. Kim (1998) comenta a definição de aprendizagem apresentada em dicionários, aquisição de conhecimentos ou habilidades, destacando os dois significados: o conhecimento com o **porquê** e a habilidade com o **como**. Propõe que o processo de aprendizagem seja pensado como uma roda envolvendo quatro atividades sequenciais: refletir, formar conceitos, testar conceitos e experimentar. Refletir e formar conceitos, atividades relacionadas ao **porquê**, e testar conceitos e experimentar, relacionadas ao **como**.

Os especialistas definem modelo mental como o resultado que é guardado na memória, o conhecimento adquirido com o movimento dessa roda: as premissas, noções e teorias. Os modelos mentais são, portanto, a visão que se tem do mundo. Es-

ses modelos mentais interagem constantemente com o processo de aprendizagem.

Quando o indivíduo compartilha o conhecimento com outros na organização, começa o aprendizado organizacional. O que é mais valioso? A sabedoria não registrada ou o conhecimento capturado? Em geral, é maior a importância da sabedoria não registrada. Essa sabedoria não registrada é também desenvolvida e aperfeiçoada pelo intercâmbio social em uma atmosfera comunitária denominada de comunidades de prática.

Nonaka & Takeuchi (1997) realizaram extenso estudo sobre como se comportam as empresas japonesas em termos de gestão. Afirmam que o sucesso dessas empresas se deve às suas habilidades na criação do conhecimento organizacional. Definem a criação do conhecimento organizacional como a capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. A tese é que o indivíduo interage com a organização por meio do conhecimento, e a criação do conhecimento ocorre em três níveis: do indivíduo, do grupo e da organização. As formas de interação do conhecimento e os níveis de criação do conhecimento são apresentados como os componentes principais da criação do conhecimento organizacional. Os autores lançam, ainda, olhares para o exterior da empresa. Afirmam que as empresas japonesas realizam a inovação contínua olhando para fora e para o futuro, prevenindo mudanças no mercado, na tecnologia, na concorrência ou no produto.

O entendimento de organização como sistema de aprendizagem tem contribuição de Nevis, Dibella & Gould (1995). Esses autores definem aprendizagem como os processos dentro da organização destinados a manter ou a melhorar o desempenho com base na experiência. Em pesquisas realizadas em empresas de sucesso, encontraram três fatores relacionados à aprendizagem que merecem destaque: competências essenciais bem desenvolvidas que servem como ponto de partida para novos produtos e serviços; atitude que apóia a melhoria contínua na cadeia de valores do negócio; e capacidade de renovar-se ou de revitalizar-se fundamentalmente. Eles propõem um modelo de duas partes para descrever as organizações como sistema de aprendizagem: um descritivo, baseado em cultura, experiência e competências essenciais, e outro normativo, baseado na melhor prática, em processos e competências comuns.

Marquardt (1996) também apresenta uma proposta de como construir uma organização de aprendizagem. A organização de aprendizagem foca o **que**, descrevendo os sistemas, princípios e características da organização que aprende e produz como uma entidade coletiva. O modelo proposto é composto por cinco subsistemas inter-relacionados: aprendizagem, organização, pessoas, conhecimento e tecnologia. O subsistema aprendizagem refere-se a níveis e tipos de aprendizagem e a habilidades críticas para o aprendizado organizacional. O subsistema organização é o cenário e o corpo nos quais ocorre o aprendizado. Os componentes desse subsistema são: visão, cultura, estrutura e estratégia. O subsistema de pessoas inclui emprega-

dos, gerentes e líderes, consumidores, parceiros, comunidade, e vendedores e fornecedores. O subsistema de conhecimento de uma organização de aprendizagem refere-se à gestão da aquisição e à geração do conhecimento da organização. Esse subsistema inclui aquisição, criação, armazenagem, transferência e utilização do conhecimento. O subsistema de tecnologia é composto pelo suporte em redes tecnológicas integradas e por ferramentas de informação.

Tanto Marquardt (1996) quanto Nevis, Dibella & Gould (1995) apresentam idéias que devem ser consideradas na arquitetura de um modelo de gestão para as empresas. No quadro 1 constam também, além das idéias desses autores, as propostas de Garvin (1993) e Peters (1996).

Quadro 1

Propostas para a Organização que Aprende

Formuladores	Propostas
Nevis, Dibella & Gould (1995)	Descritivo — cultura, experiências e competências essenciais. Normativo — melhor prática e competências comuns.
Marquardt (1996)	Organização — visão, cultura, estrutura e estratégia. Pessoas — líderes, empregados, clientes e comunidade. Conhecimento — criação, aquisição, transferência, utilização e estocagem. Tecnologia — tecnologia da informação, sistema de suporte, tecnologia para a aprendizagem. Aprendizagem — níveis, tipos e habilidades.
Garvin (1993)	Resolução sistemática de problemas, experimentação, aprendizagem com a história, aprendizagem com os outros e difusão do conhecimento na organização.
Nonaka & Takeuchi (1997)	Caos criativo, redundância e diversidade.
Peters (1996)	Aprofundar os conhecimentos e habilidades individuais, aprender a como criar uma organização em que os indivíduos possam agir com liberdade, aprender com o futuro, aprender sobre o ambiente operacional e a logística, aprender a como desafiar os paradigmas existentes e desenvolver e preservar a memória da organização.

2.3. A gestão do conhecimento e do capital intelectual

Dentre os pesquisadores da gestão do conhecimento, destacam-se Stewart (1997), Edvinsson & Malone (1998), Brooking

(1996), Alle (1997), Sveiby (1997), Nonaka & Takeuchi (1997), Terra (2000) e Davenport & Prusak (1998). A questão do capital intelectual foi lançada por Stewart (1997), que apresentou a era da informação, a economia do conhecimento, a empresa do conhecimento e o trabalhador do conhecimento. Conseguiu abordar de forma clara e didática os conceitos do capital intelectual, definindo-o como a soma do conhecimento de todos em uma empresa. A riqueza passa a ser produto do conhecimento, não apenas o conhecimento científico e tecnológico, mas também a notícia, a diversão, a comunicação e o serviço. O autor valoriza o conhecimento na medida em que o equipara ao capital financeiro, difundindo a expressão capital intelectual. Afirma ser necessário administrar o capital intelectual — encontrar, armazenar, vender e compartilhar — o que se constitui na tarefa econômica mais importante dos indivíduos e das empresas.

Edvinsson & Malone (1998) consideram o capital cliente como parte do capital estrutural; dividem, então, o capital estrutural em capital cliente e capital organizacional. O capital organizacional é, por sua vez, dividido em capital de inovação e capital de processo. O capital humano é todo o valor depositado nos seres humanos da empresa e a soma de suas relações. O capital estrutural é todo o valor depositado na estrutura das empresas, da sua organização, dos seus métodos e procedimentos, e a capacidade de integrar-se à rede de conhecimentos. O capital cliente é o valor dos relacionamentos de uma empresa com as pessoas e empresas com as quais faz negócio, a marca, a identidade e a posição em relação ao mundo externo à empresa.

Do ponto de vista de gestão, Stewart (1997) defende a co-opseração e o aprendizado de forma coletiva. Edvinsson & Malone (1998) preferem “navegação” em vez de gestão, e propõem um sistema para explicar o capital intelectual e um navegador para acompanhar os indicadores.

O navegador *Skandia* sugerido por Edvinsson & Malone (1998) propõe o foco em cinco áreas: finanças, cliente, processo, renovação e, no centro, a humana. Os autores citam o caso Dow Chemical como exemplo de integração do navegador. A Dow Chemical iniciou a sua ação em 1992 com o desafio de obter mais lucro com as patentes. A empresa aplicava US\$ 1 bilhão em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por ano, dispondo de um conjunto de mais de 29 mil patentes. As patentes foram analisadas com um modelo resumido de seis fases: *portfolio*, classificação, estratégia, valoração, análise competitiva e investimento. A empresa evoluiu da área de patentes para o tema conhecimento com a visão de futuro de que a gestão do conhecimento não será uma ciência aplicada, mas uma ciência integrada.

Uma visão voltada para a inteligência empresarial é apresentada por Alle (1997). Suas recomendações para conduzir a gestão do conhecimento são: entender as novas economias, ver a empresa como rede de valores, desenvolver medidas dos ativos intangíveis, balancear esforços entre o tácito e o explícito,

focar em redes, cultivar e fortalecer as condições para a aprendizagem.

Sveiby (1997) aborda a gestão do capital intelectual por meio da competência, das estruturas interna e externa e com o enfoque de avaliação dos ativos intangíveis. Considera que a principal atividade nas organizações do conhecimento é a transferência do conhecimento. Considera, também, que a competência de um indivíduo é composta por cinco elementos mutuamente dependentes: conhecimento explícito, habilidade, experiência, julgamento de valor e rede social. Sveiby (1997) concentra sua proposta na pessoa, nas suas competências, e dá indicação para o desenvolvimento e a utilização da competência profissional. Classifica em quatro categorias o pessoal pertencente a uma organização do conhecimento: o profissional, o pessoal de suporte, o líder e o gerente.

Os impactos da gestão do conhecimento em empresas do Brasil foram pesquisados por Terra (2000). Ele avaliou em que medida 41 características de uma efetiva gestão do conhecimento se correlacionam a melhores resultados empresariais medidos pela posição de mercado e pelo desempenho recente em termos de mudança no *market share*. Constatou que as empresas mais avançadas em relação à gestão do conhecimento são as que estão dominando os mercados. Suas principais conclusões foram: os resultados sugerem que a gestão do conhecimento tem caráter universal, pois é relevante para empresas dos mais diferentes setores e tamanhos; a gestão do conhecimento tem elevada importância para a competitividade das empresas nacionais; e a efetiva gestão do conhecimento requer a criação de novos modelos organizacionais e efetiva liderança, disposta a enfrentar as barreiras para a transformação. O autor apresenta uma proposta de modelo para a gestão do conhecimento baseado em sete dimensões: fatores estratégicos e papel da alta administração; cultura e valores organizacionais; estrutura organizacional; administração de recursos humanos; sistemas de informação; mensuração de resultados; e aprendizado com o ambiente.

Existem portanto, atualmente, indicações de caminhos para a gestão e modelos delineados para avaliar e monitorar o capital intelectual. As abordagens propostas por diversos autores estão centradas especificamente no conhecimento, e não no negócio das empresas, e apresentam a gestão do conhecimento como algo a mais para a melhoria dos resultados da empresa nas suas operações tradicionais. No quadro 2 constam algumas dessas abordagens.

2.4. A gestão da inovação

A existência de relacionamento entre as mudanças de produto e processo, o estado e a evolução de uma indústria, e o ambiente competitivo enfrentado por empresas específicas é defendida por Utterback (1994). O autor propõe um modelo embasado em produtos cujos custo e desempenho são fatores primordiais. Apresenta avanços no sentido de que forma uma

Quadro 2

Propostas para a Gestão do Capital Intelectual e do Conhecimento

Formuladores	Propostas
Stewart (1997)	Capital humano, capital estrutural, capital cliente/mercado.
Edvinsson & Malone (1998)	Capital humano, capital estrutural — capital cliente e capital organizacional. Capital organizacional — capital inovação e capital de processo. Finanças — foco no cliente, no processo, na renovação e no ser humano.
Alle (1997)	Competência humana, estrutura interna, relação com o mercado, capital social, ambiente e valores.
Terra (2000)	Fatores estratégicos e o papel da alta administração, cultura e valores organizacionais, estrutura organizacional, administração de recursos humanos, sistema de informação, mensuração de resultados, aprendizado com o ambiente.
Davenport & Prusak (1998)	Geração do conhecimento, codificação e coordenação do conhecimento, transferência do conhecimento e tecnologias para gestão do conhecimento.
Malhotra (1998a; 1998b)	Compartilhamento da informação, compartilhamento do conhecimento e compartilhamento da sabedoria.
Leonard-Barton (1995)	Buscar soluções criativas, implementar e integrar novas metodologias e ferramentas, experimentar, construir protótipos e realizar projetos piloto.
Skyrme & Amidon (1997)	Criação de equipes de conhecimento para desenvolver métodos de gestão do conhecimento, compartilhamento das melhores práticas, desenvolvimento de bases de dados e de conhecimento, criação de centros de conhecimento para o desenvolvimento de habilidades na área de gestão do conhecimento, utilização de tecnologias colaborativas, equipes de capital intelectual para identificar e auditar bens intangíveis.
Bechmann & Liebowits (1998)	Identificação das competências essenciais, captações interna e externa de conhecimento e documentação, seleção e validação do conhecimento, armazenagem do conhecimento, compartilhamento, aplicação, criação de conhecimentos e venda.
Wiig (1993)	Explorar o conhecimento e sua adequação, avaliar os benefícios e o valor do conhecimento e gerenciar o conhecimento de forma ativa.

conexão entre o estudo da inovação tecnológica e os conceitos mais recentes do aprendizado organizacional e das competências centrais, a qual torna possível às empresas estabelecidas superar as mudanças tecnológicas.

Utterback (1994) cita o trabalho em que Chandler estudou as 200 maiores empresas de manufatura responsáveis por mais de dois terços da produção industrial mundial em diferentes períodos e constatou como principal fator de liderança a visão dos donos e executivos que entenderam a lógica do empreendimento administrativo e a lógica da dinâmica do crescimento e da concorrência que acionava o então moderno capitalismo industrial. Isso reforça a tese de que não se pode pensar em inovação como restrita a produtos e processos. Chandler (*apud* UTTERBACK, 1994) conclui que uma base tecnológica forte é tão crítica para a sobrevivência de uma empresa quanto um bom conhecimento do mercado. Destaca que um dos problemas é o fato de a alta direção das empresas ficar entre duas posições: os que exigem um comprometimento com o antigo e os que defendem o futuro.

Nesse aspecto, se o sistema das empresas estiver concentrado somente na operação, no mercado e no capital financeiro, podem ocorrer duas situações. Primeiramente, os que defendem o antigo vão estar muito melhor preparados. Em segundo lugar, os que defendem o futuro não estão em condições de prever com mais precisão o que vai acontecer. Portanto, se a alta administração decidir pelo velho, poderá estar desperdiçando grandes chances; por outro lado, se decidir pelo novo, pode estar embarcando em uma aventura. A solução é acompanhar melhor as evoluções e a visão de futuro a partir de ações sistemáticas, entendendo as transformações, as mudanças, o capital intelectual e a inovação. A análise das conclusões de Utterback (1994) reforça a tese da necessidade de considerar um novo sistema empresarial.

A inovação com o foco em mudanças, mais particularmente mudanças tecnológicas, é como Tidd, Bessant & Pavitt (1997) propõem seu tratamento. Como a maioria dos autores, consideram que a inovação não é fácil, mas é imperativa. Rejeitam a idéia da existência das melhores práticas. Tudo depende da organização e das influências tanto internas como externas. Cada empresa precisa encontrar uma solução particular. Analisando diversos estudos sobre inovações, os autores chegam à conclusão que existem somente dois pontos de convergência: a inovação é um processo e não um simples evento, e precisa ser manejada como tal; as influências no processo podem ser manipuladas para afetar os resultados, ou seja, podem ser gerenciadas. Eles propõem uma rotina de cinco fases: monitorar ou processar sinais; estabelecer estratégias; encontrar os meios; implementar; aprender e inovar novamente. Afirmam que, para o sucesso das inovações, quatro componentes precisam ser gerenciados: estratégia, mecanismos de implementação, conexões externas e contexto organizacional.

Tang (1998) propõe o tratamento da inovação por meio de três categorias: criatividade, dinâmica e organização. O autor

considera a criatividade como um prerequisite da inovação. Define inovação como um processo de criação e realização de projetos com o objetivo de utilizar ou comercializar produtos, processos e/ou serviços inovadores. Divide os modelos propostos na literatura em dois tipos: os orientados para a solução de problemas e os de desenvolvimento de novos produtos. Ele analisa a questão também sob o ponto de vista da ambigüidade, da incerteza e do aprendizado. Para ele, a redução da ambigüidade e da incerteza é dependente da aprendizagem e da aquisição de conhecimentos. Em organização é analisada a questão do ambiente, tanto externo como interno. O modelo proposto por Tang (1998), a partir de minuciosa e ampla bibliografia, identifica os seguintes elementos: ambiente externo, direção e apoio, informação e comunicação, conhecimento e habilidades, e projeto de criação e realização de novos produtos, processos e serviços. O autor defende a tese de que oportunidades e problemas são interligados. Uma oportunidade cria também muitos problemas. Sua solução e seu aproveitamento requerem inspiração. A inspiração, por sua vez, requer pensamento criativo e, também, domínio do conhecimento relevante. Assim, a associação de conhecimentos pode ser bastante promissora.

Uma visão mais aberta sobre como tratar a inovação é apresentada por Amidon (1997). Ela está baseada na premissa de que os ativos a serem gerenciados estão passando da tecnologia para o conhecimento. O autor apresenta um novo conceito de inovação, definido em termos de capital intelectual, aprendizagem e criatividade. Ele afirma que os gerentes precisam dirigir seu foco para o conhecimento como uma evolução de dados e informações. Propõe a integração entre inovação e conhecimento: o conhecimento correspondendo ao conteúdo e a inovação ao processo. O resultado dessa interação é considerado pelo autor como o aprendizado em tempo real. Comenta que, por anos, o domínio da estratégia da inovação pertencia ao pessoal de P&D e ela era vista somente sob a perspectiva tecnológica. As práticas gerenciais modernas indicam que todos precisam estar envolvidos na criação e na implementação de novas idéias. Com a aceleração das tecnologias da informação e comunicação, o talento humano continua sendo um diferencial na competição. Amidon (1997) critica as empresas que estão optando por um P&D isolado; na verdade, esforços coletivos precisam ser feitos em pesquisas pré-competição.

Amidon (1997) defende a idéia de que está emergindo uma nova linguagem, fruto da integração de profissionais de diferentes áreas, como Gestão de Recursos Humanos, Tecnologia da Informação e Internet, Qualidade e *Benchmarking*, P&D e Estratégia da Inovação, Análises Econômicas e Financeiras, e Educação e Pedagogia da Aprendizagem. Ele apresenta o conceito KEN (reconhecer, saber). Propõe como elementos primários o desempenho (econômico), a estrutura (sociológica), as pessoas (psicológica), os processos (gestão) e a tecnologia (ciência da informação). Assim, é dado um primeiro passo para

se pensar um novo modelo incorporando a questão da inovação, e não o estudo da gestão da inovação de forma introspectiva.

A visão dos administradores sobre a questão da inovação tem Drucker (1987) como mentor. Segundo ele, existem sete fontes para uma oportunidade inovadora: o inesperado, a incongruência, a inovação baseada na necessidade de processo, a mudança na estrutura do setor ou do mercado, as mudanças demográficas, as mudanças em percepção, disposição e significado, e o conhecimento novo. A inovação encoraja a emergência de novos produtos e serviços que, juntos com uma mudança tecnológica, criam condições para novos mercados. O conhecimento novo, especialmente o conhecimento científico novo, não é a mais confiável ou a mais previsível fonte de inovações bem-sucedidas. A maioria esmagadora das inovações bem-sucedidas explora a mudança. Existem inovações que em si constituem importante mudança. O autor defende a inovação sistemática, ou seja, a busca e o aproveitamento de novas oportunidades para satisfazer as carências e necessidades humanas como uma prática. Defende também a idéia de que as maiores inovações ocorridas nos últimos anos foram no campo da gestão. Para Drucker (1987), a base da inovação é o empreendedor, que vê a mudança como norma e como sendo sadia. Ele está sempre buscando a mudança; reage como sendo ela uma oportunidade. Chega a afirmar que mais difícil do que ter uma idéia é transformá-la em uma inovação.

É necessário integrar esses diferentes enfoques apresentados. Eles não são contraditórios, mas sim bastante complementares. A tese é que a inovação tem de estar integrada na gestão da empresa. Os trabalhos de Tang (1998) e Amidon (1997) podem ser considerados como grandes avanços nesse sentido. No quando 3 são apresentadas algumas das propostas para a gestão da inovação.

2.5. Uma análise das abordagens de gestão contemporânea

Entre as diversas novas abordagens sobre gestão foram selecionadas as de Geus (1998), Kawasaki (1999), Davis & Meyer (1999) e Pine II & Gilmore (1999). Geus (1998) considera a deficiência de aprendizagem como a principal causa da morte de empresas e propõe que se veja a empresa como um ser vivo. Apresenta quatro fatores diferenciadores da empresa viva: sua capacidade de adaptação ao mundo exterior (aprendizado), seu caráter (identidade), suas relações com as pessoas e instituições dentro e em torno de si mesma (ecologia), e forma como se desenvolveu ao longo do tempo (evolução).

Depois de enfrentar duas guerras, a do Macintosh e a da Internet, Kawasaki (1999) destaca as questões: como criar produtos e serviços revolucionários, a importância de quem assume o comando e a necessidade de trabalhar de forma árdua, como um **escravo**, para conquistar excelentes resultados. A idéia do *blur* como conceito que caracteriza a velocidade das

Quadro 3

Propostas para a Gestão da Inovação

Formuladores	Propostas
Tang (1998)	Direção e apoio, informação e comunicação, comportamento e integração, conhecimento e habilidades, projeto de criação de produto e ambiente externo. Solucionadores de problemas, desenvolvimento de produtos.
Tidd, Bessant & Pavitt (1997)	Visão e liderança, estrutura apropriada, indivíduos-chave, times de trabalho, desenvolvimento individual, comunicação extensiva, envolvimento na inovação, clima criativo, organização de aprendizagem. Monitoramento ou processamento de sinais, estabelecendo estratégias, encontrando os meios, implementando, aprendendo.
Jonash & Sommerlatte (2001)	Estratégia, processo, recursos, organização e aprendizado.
Amidon (1997)	Desempenho, estrutura, pessoas, processos, tecnologia. Mudança, globalização, simultaneidade, visão, liderança, aprendizagem, parcerias, tecnologia, arquitetura, investimento, sistemas.

mudanças e a ausência de contornos típicos da nova economia foi lançada por Davis & Meyer (1999), que pregam a necessidade de concentração nos aspectos velocidade, conectividade e intangibilidade. Destacam que produtos e serviços se tornam um só: a oferta, que os papéis de compradores e vendedores se fundem, que a ação ocorre por meio de redes, e que o capital passa a se constituir mais um passivo do que um ativo.

A economia da experiência é proposta por Pine II & Gilmore (1999), com o objetivo de sugerir novas formas de agregar valor às empresas. Os autores defendem a idéia de que todo negócio é um espetáculo e que todo trabalho é teatro. Sugerem, portanto, a aplicação das regras dos espetáculos do teatro na gestão dos negócios.

Um resumo das propostas apresentadas pelos autores citados pode ser visto no quadro 4.

O agrupamento das diversas propostas nas categorias pensar e planejar, fazer e agir, acompanhar e controlar, e melhorar mostra que a grande concentração está na categoria pensar e planejar e na fazer e agir, conforme pode ser visto no quadro 5. As novas abordagens da gestão propõem novas formas de pensar e de agir, em face das transformações e mudanças que estão ocorrendo na economia e nos negócios. A redução da ênfase na variação e no controle demonstra que as propostas são dirigidas para um viés mais ofensivo do que defensivo. O fato de serem poucas as propostas em termos de melhoria fortalece o foco na inovação. Indica uma tendência para inovações mais radicais, em detrimento de melhorias incrementais.

Quadro 4

Propostas de Gestão Contemporânea

Kawasaki (1999)	Davis & Meyer (1999)	Geus (1998)	Pine II & Gilmore (1999)
Crie • Pense diferente • Não se preocupe, seja imperfeito • Aprimore	Desejos • Oferta • Intercâmbio	Aprendizado • Com a memória de futuro • Com os cenários • Com a tomada de decisão	Montar o cenário • Entretenimento • Educação • Escapismo • Estética
Comande • Rompa barreiras • Crie seguidores • Evite os imãs fatais	Realização • Rede econômica • Rede organizacional	Identidade • Ser vivo é o que aprende • Lucro <i>versus</i> longevidade	Tema bem-definido • Escrever a história • Sentido de tempo, espaço e matéria • Envolver os cinco sentidos
Trabalhe • Coma como um passarinho • Despache como um elefante • Pense de forma digital • Aja de forma analógica • Não peça a ninguém para fazer algo que você não faria	Recursos • Pessoas • Capital	Ecologia • Capacidade de congregação • Tolerância • Sistema imunológico corporativo	Personalizar
		Evolução • Conservador nas finanças • Controle do poder	Buscar a exclusividade

Quadro 5

Agrupamento das Propostas

Categoria	Propostas dos Modelos
Pensar e Planejar	Pense diferente; pense de forma digital; aprendizado; desejos; busque a exclusividade; conectividade; velocidade; espaço e matéria; intangibilidade; tema bem-definido; identidade; evolução; ecologia.
Fazer e Agir	Rede econômica; rede organizacional; não se preocupe, seja imperfeito; rompa barreiras; coma como um passarinho; aja de forma analógica, monte o cenário; personalizar; sentido de tempo; envolva os cinco sentidos; processos.
Acompanhar e Controlar	Recursos; capital; despache como um elefante.
Melhorar	Aprimore.

3. INTEGRAÇÃO DAS ABORDAGENS DE ORGANIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM, GESTÃO DO CONHECIMENTO E DO CAPITAL INTELECTUAL, GESTÃO DA INOVAÇÃO E PROPOSTAS CONTEMPORÂNEAS

A análise das diversas formulações foi feita no sentido de encontrar-se uma forma que integrasse as diferentes propostas. Para a consolidação das idéias, procurou-se apresentar as formulações de modelos de estratégia e da qualidade total, propondo conceitos, métodos e práticas.

Os elementos das diferentes propostas foram classificados quanto a conceitos, métodos e práticas.

Em relação aos conceitos, a primeira proposta é que a empresa trate o fluxo de informações e conhecimento de forma independente do processo operacional. Foram identificadas quatro funções/atividades que precisam ser fortalecidas nas novas visões de modelos de gestão: entendimento e implementação, de maneira sistemática, das transformações e mudanças; gestão da inovação; tratamento dos capitais intelectual e financeiro; e avaliação e decisão em negócios e resultados. Ver quadro 6.

Propõe-se que essas quatro novas atividades sejam incorporadas na cadeia de valor proposta por Porter (1989), conforme consta na figura ao lado.

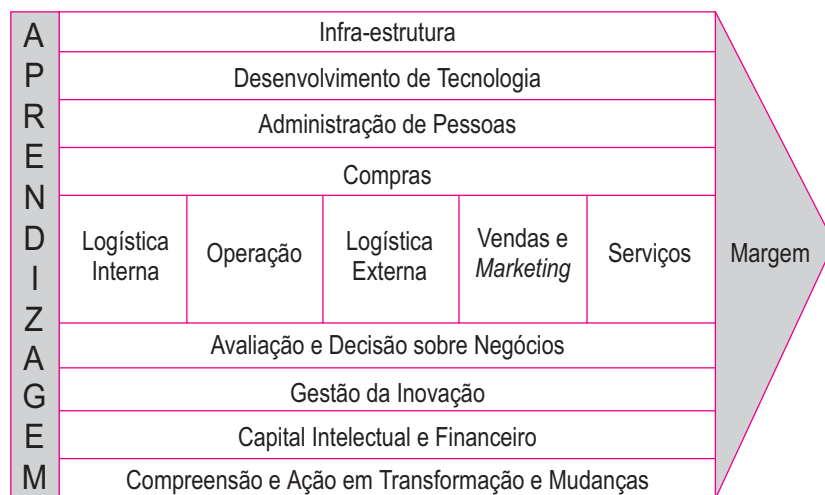
Quanto aos métodos, propõem-se dois gerais: a identificação de oportunidades e a aprendizagem. A identificação de oportunidades é um método que precisa ser aplicado

Quadro 6

Agrupamento dos Conceitos Expostos nas Propostas

Funções/Atividades	Propostas dos Modelos
Entendimento e implementação das transformações e mudanças	Ambiente externo; globalização; mudanças; monitoramento e processamento de sinais; simultaneidade.
Gestão da inovação	Envolvimento na inovação; criatividade; clima criativo; desenvolvimento de produtos; projeto de criação de produto; construir protótipos e realizar projetos piloto; redundância; diversidade; caos criativo; experimentação; relações com o mercado.
Tratamento dos capitais financeiro e intelectual	Investimento; recursos; capital humano; capital mercado; capital estrutural; capital organizacional.
Avaliação e decisão sobre negócios e resultados	Avaliar os benefícios e o valor do conhecimento; direção e apoio; visão e liderança; desempenho; mensuração de resultados; encontrar os meios e implementar.

de forma extensiva e por todos. Requer constante questionamento sobre o que se pode fazer com as informações e conhecimentos disponíveis. Em relação à aprendizagem, é preciso incorporar o aprendizado com o ambiente, aprender a criar uma organização em que os indivíduos possam agir com liberdade, aprender com o ambiente operacional e a logística, aprender a desafiar os paradigmas existentes, aprender com o futuro, aprender com os outros, aprender com a história, incorporar tecno-



Ampliação da Cadeia de Valor de Porter

logia para a aprendizagem em níveis, tipos e atividades apropriados.

No que diz respeito às práticas, após a análise das diversas formulações, recomenda-se tratar as relativas a estratégia, organização, pessoas, conhecimento e informação, conforme pode ser observado no quadro 7.

4. CONCLUSÕES

Analisando os quadros 6 e 7, verifica-se que o maior número de propostas está relacionado à inovação (quadro 6) e ao conhecimento (quadro 7), indicadores de que as novas arquiteturas estão direcionadas à gestão do conhecimento com o foco na inovação. Não existirá uma arquitetura geral, padrão, que possa ser aplicada à gestão das empresas. Cada empresa terá de desenvolver a sua própria arquitetura. Ela precisa assumir que o processamento de informações e conhecimentos poderá trazer melhores resultados do que o processamento de matéria.

A capacidade em gestão faz a diferença no caso do desenvolvimento de um país, de uma empresa e, até mesmo, de uma pessoa. No entanto, não existe uma receita geral para ser aplicada; existem, sim, certos princípios e conceitos básicos, métodos e práticas que facilitam e direcionam os trabalhos de gestão.

São inúmeras as referências à necessidade de ter-se novos modelos de gestão, em face das transformações que estão ocorrendo. Por outro lado, não são encontrados modelos novos que tenham a abrangência desejada. A tendência é a oferta de propostas mais específicas, dirigidas para a gestão do conhecimento ou do capital intelectual, a gestão da inovação e a gestão da empresa que aprende. Como as empresas devam enfrentar a questão das transformações e mudanças é muito pouco considerado nas propostas de gestão.

As propostas sobre gestão da inovação identificadas na literatura são dirigidas principalmente para a própria inovação. A relação entre a inovação e as transformações e mudanças poderá facilitar o seu entendimento e a sua aplicação por parte das empresas.

O avanço da gestão das organizações reflete em impactos na sociedade como um todo. Quais serão os resultados, para o país e para as empresas, da adoção de modelos de gestão voltados para o conhecimento e para a inovação?

A capacidade em gestão faz a diferença no caso do desenvolvimento de um país, de uma empresa e, até mesmo, de uma pessoa. No entanto, não existe uma receita geral para ser aplicada; existem, sim, certos princípios e conceitos básicos, métodos e práticas que facilitam e direcionam os trabalhos de gestão. ♦

Quadro 7
Agrupamento das Práticas Expostas nas Propostas

Práticas	Propostas dos Modelos
Estratégia	Fatores estratégicos; visão e liderança; estabelecer estratégias; parcerias; medição de resultados; aprendizado com o ambiente; competências essenciais.
Organização	Ambiente interno; valores (2); cultura (2); direção e apoio; estrutura apropriada (4) e arquitetura; organização de aprendizagem; processos; encontrar os meios; papel da alta administração; melhores práticas; resolução sistemática de problemas.
Pessoas	Competência humana; comportamento e integração; habilidade; solucionadores de problemas; indivíduos-chave; times de trabalho; desenvolvimento individual; administração de pessoas (2); competências comuns; aprofundar conhecimentos e habilidades individuais.
Conhecimento	Tecnologia; tecnologia para a aprendizagem; oportunidades; aquisição, transferência, uso e estocagem de conhecimentos; desenvolver a memória da organização; codificação e coordenação do conhecimento; compartilhamento do conhecimento e da sabedoria; criação de equipes de conhecimento para desenvolver métodos de gestão do conhecimento; compartilhamento das melhores práticas; desenvolvimento de bases de dados e de conhecimento; criação de centros de conhecimento para o desenvolvimento de habilidades na área de gestão do conhecimento; uso de tecnologias colaborativas; equipes de capital intelectual para identificar e editar bens intangíveis; identificação das competências essenciais; captação interna e externa de conhecimento e documentação; seleção e validação do conhecimento; armazenagem do conhecimento; compartilhamento; aplicação; criação de conhecimentos e venda; explorar o conhecimento e sua adequação; avaliar os benefícios e o valor do conhecimento e gerenciar; conhecimento de forma ativa.
Informação	Sistemas de informação; comunicação; aquisição; transferência e utilização de informações; estocagem; tecnologia da informação; comunicação extensiva; compartilhamento da informação; sistemas de suporte; tecnologia para gestão do conhecimento; sistemas.

- ALLE, V. *The knowledge evolution: expanding organizational intelligence*. Paper-back. Boston: Butterworth-Heinemann, 1997.
- AMIDON, D.M. *Inovation strategy for the knowledge economy: the ken awaking*. Boston: Butterwoth-Heinemann, 1997.
- BECHMANN, T.; LIEBOWITS, J. *Knowledge organizations: what every manager should know*. St Luice Pub, 1998.
- BROOKING, A. *Intellectual capital*. London: International Thomson Business Press, 1996. Cap. 1-2.
- CAMPOS, V.F. *Gerência da qualidade total*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Othonni/ EE/ UFMG, 1989.
- DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. *Conhecimento empresarial — como as organizações gerenciam seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVIS, S.; MEYER, C. *Blur: a velocidade da mudança na economia integrada*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- DRUCKER, P.F. *Inovação e espírito empreendedor*. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. Parte I, cap. 12-13.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M.S. *Capital intelectual*. São Paulo: Makron Books, 1998.
- GARVIN, D. Building a learning organization. *Harvard Business Review*, p.45-49, July/Aug. 1993.
- GEUS, A.P. *A empresa viva: como as empresas podem aprender a prosperar e se perpetuar*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- JONASH, R.S.; SOMMERLATTE, T. *O valor da inovação*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- KAWASAKI, G. *Regra para revolucionários*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- KIM, D.H. *A gestão estratégica do capital intelectual*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. Cap. 4, Parte II.
- LEONARD-BARTON, D. *Wellsprings of knowledge*. Boston: Harvard Business School Press, 1995.
- MALHOTRA, Y. *What is knowledge managemenet ?* Disponível em: <www.brint.com/km>. Acesso em: abr. 1998a.
- MALHOTRA, Y. *Information, knowledge & winsdow: whose concerns?* Disponível em: <www.brint.com>. Acesso em: maio 1998b.
- MARQUARDT, M.J. *Building the learning organization*. New York: McGraw-Hill, 1996. Cap. 1-8 e 10.
- NEVIS, E.C.; DIBELLA, A.J.; GOULD, J.M. Understanding organizations as learning systems. *Sloan Management Review*, v.36, n.2, p.73-85, Winter 1995.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997. Cap. 1-8.
- PETERS, V.J. A learning organization's Syllabus. *The Learning Organization Journal*, v.3, n.1, 1996.
- PINE II, B.J.; GILMORE, J.H. *Espectáculo dos negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PORTER, M.E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- SENGE, P.M. *A quinta disciplina*. São Paulo: Best Seller, 1990.
- SKYRME, D.J.; AMIDON, D.M. Creating the knowledge-based business. *Business Inteligence*, London, 1997.
- STEWART, T. *Capital intelectual: a nova vantagem comparativa das empresas*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- SVEIBY, K.E. *A nova riqueza das organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1997. Partes I e II.
- TANG, H.K. An integrative model of innovation in organizations. *Technovation*. *Pergamon*, v.18, n.5, p.297-309, 1998.
- TERRA, J.C.C. *Gestão do conhecimento*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.
- TIDD, J.; BESSANT, J. ; PAVITT, K. *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. New York: John Wiley & Sons, 1997.
- UTTERBACK, J.M. *Dominando a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1994.
- WIIG, K.M. *Knowledge management foundations: thinking about how people and organizations creste, represent, and use knowledge*. Arlington, Texas: Schema Press, 1993.

ABSTRACT

Analysis of proposals of knowledge focused management models

Every day, new theories, procedures and managerial techniques turn up. Basic concepts have not changed much; however, these new-sprung theories, techniques and practices generate new and different approaches to company management. Knowledge management is emerging as a managerial practice due to vast investments in information technology, to the broadening of contacts with clients, new employees, downsizing and restructuring, as well as the clients' demands. By integrating the approach currently used; total quality management, knowledge management and competitive intelligence as well as intellectual capital management and by focusing on innovation, it will be possible to come up with an alternative to be applied in business management inside companies. With this report, we expect to contribute to a better understanding of new managerial models and to create and suggest new paths for the continuation of this type of research. We also take into consideration that successful dissemination of management models in association with knowledge and change will help to value the literature on the information sector, as well as to foment innovation in the entrepreneurial sector.

Uniterms: management models, total quality, learning organizations, knowledge management, intellectual capital, innovation management, contemporary management.

RESUMEN

Análisis de propuestas de modelos de gestión dirigidos al conocimiento

Nuevas filosofías, técnicas y prácticas de gestión están surgiendo cada momento. Conceptos básicos no se han modificado mucho, no obstante, esas filosofías, técnicas y prácticas que se les están añadiendo, dan origen a nuevos y diferentes abordajes para administrar las empresas. La gestión del conocimiento está despuntando como una práctica gerencial debido a inversiones masivas en tecnología de la información, ampliación del contacto con clientes, empleados más emprendedores, movimientos de downsizing y reestructuración, y demanda de los clientes. Una integración de los abordajes actualmente utilizados — gestión de la calidad total, del conocimiento e inteligencia competitiva y del capital intelectual —, que tenga como foco la innovación, podrá generar una alternativa a aplicarse en la gestión de negocios y resultados de las empresas en el futuro. Se busca en este trabajo contribuir para una comprensión más amplia de los nuevos modelos de gestión y sugerir nuevos caminos para que prosigan los estudios de esa naturaleza. Asimismo, se considera que el éxito en la diseminación de modelos de gestión asociados al conocimiento y a la innovación contribuirán para que se valoren los trabajos en el área de la información y para fomentar la innovación en el sector empresarial.

Palabras clave: modelos de gestión, calidad total, organización de aprendizaje, gestión del conocimiento, capital intelectual, gestión de la innovación, gestión contemporánea.

INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES



Os autores interessados podem requisitar uma cópia das Instruções por carta, telefone, fax ou correio eletrônico.



por carta

Secretaria Editorial
Revista de Administração
Caixa Postal 11.498
05422-970 - São Paulo - SP



por telefone

(11) 3091-5922



por fax

(11) 3814-5500



por e-mail

rausp@usp.br

A Rausp encoraja os autores interessados a requisitarem as instruções **antes** de enviarem seus trabalhos.

Na Internet: www.rausp.usp.br