

CONTRAPONTO

OS DESAFIOS DA APRENDIZAGEM **E** INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL



por Afonso Fleury
e Maria Tereza Leme Fleury

As empresas brasileiras vêm desenvolvendo esforços crescentes para vencer os desafios da competitividade num contexto de mercados abertos. É um processo de modernização que se iniciou na década de 80, após as crises do petróleo dos anos 70, num ambiente de abertura política e sob a égide da automação de base microeletrônica. Caracterizou-se, a princípio, pelo movimento dos CCQs (Círculos de Controle de Qualidade), de grande intensidade no início dos anos 80, seguido pela adoção, ainda que precária, da idéia de *kanban*, mas já considerando mudanças no plano organizacional.

A partir dos anos 90, com a liberalização dos mercados, esse processo de

mudanças assumiu proporções dramáticas, demandando das organizações saltos de produtividade em curtos espaços de tempo. Qualidade e produtividade tornaram-se palavras de ordem. Inúmeras técnicas e conceitos foram adotados, na busca de melhor posição competitiva. TQC (*Total Quality Control*), TQM (*Total Quality Management*), ROQ (*Return on Quality*), ABC (*Activity Based Costing*), ABM (*Activity Based Management*), ISO (*International Standardization Organization*), Reengenharia e outras propostas vêm se sucedendo de maneira vertiginosa. Histórias de sucesso e de fracasso se alternam, descritas por estudiosos como um quadro difícil no que diz respeito à real implantação dessas técnicas e à eficácia de seus resultados.

Isso tudo tem gerado nas organizações um clima de perplexidade combinada com ansiedade. Se a importação e a implantação desta ou daquela técnica, deste ou daquele conceito não dão os resultados esperados, o que fazer? Como enfrentar as pressões atuais e as incertezas do futuro?

No fundo, todos, desde os mais altos dirigentes até os empregados em funções operacionais, esperam que após a turbulência provocada pela implementação das mudanças programadas com base nessas técnicas haja um período de calma, em que, respirando aliviados, possam concluir: "*chegamos, enfim, onde pretendíamos*". Mas, no limiar do século XXI, tudo indica que esta esperança não seja mais possível às



organizações atuais. Se há alguma coisa permanente, é a mudança.

Entretanto, mudar por mudar não tem o menor sentido. Uma idéia que hoje encontra cada vez mais defensores é a de que o conceito de mudança, de inovação organizacional, deve estar profundamente imbricado no conceito de aprendizagem. Assim, a questão da aprendizagem organizacional, um tema clássico da Teoria das Organizações, assume novos contornos e ganha proeminência nos debates entre acadêmicos e profissionais de empresa. Este artigo explora os desafios desta questão.

Em busca de um conceito de aprendizagem organizacional

A aprendizagem organizacional tem suas raízes teóricas na Psicologia da Aprendizagem. As organizações podem não ter cérebros, mas têm sistemas cognitivos e memória, e desenvolvem rotinas, ou seja, procedimentos relativamente padronizados para lidar com problemas externos e internos. Essas rotinas vão sendo incorporadas de forma explícita ou inconsciente na memória organizacional.

Um conceito bastante simples de organizações que aprendem foi proposto por David Garvin, autor de *Building a learning organization* (*Harvard Business Review*, Boston, v. 71, n. 4, July/Aug. 1993): organizações que

aprendem são aquelas capacitadas a criar, a adquirir e a transferir conhecimentos e, ainda, a modificar seus comportamentos para refletir esses novos conhecimentos e *insights*. Se o conceito for simples, a dificuldade é operacionalizá-lo no cotidiano organizacional. Como uma organização — seja ela uma empresa, uma faculdade ou um hospital — pode desenvolver uma dinâmica permanente de aprendizagem e mudança?

Em *A quinta disciplina* (São Paulo: Best Seller, 1990), Peter M. Senge comenta que o ser humano vem ao mundo motivado a aprender, a explorar e a experimentar. Infelizmente, a maioria das instituições em nossa sociedade é orientada mais para controlar do que para aprender, recompensando o desempenho das pessoas em função da sua obediência a padrões estabelecidos e não por seu desejo de aprender. As definições mais comuns de uma organização que aprende enfatizam sua capacidade de adaptação às aceleradas mudanças que ocorrem no mundo atualmente. Entretanto, adaptabilidade crescente constitui apenas o primeiro passo no processo de aprendizagem. O desejo de aprender vai mais adiante: é criativo e produtivo.

As pessoas em organizações voltadas para o processo de aprendizagem permanente são diferentes? Sim, elas o são, pois, em primeiro lugar, conhe-

cem-se e conhecem a organização em que trabalham, seus objetivos e seus projetos. Sentem que há compatibilidade entre os seus objetivos pessoais e os organizacionais. As pessoas aprendem a trabalhar em grupo, a respeitar a sinergia do grupo. Mas, neste, elas não precisam ser iguais entre si — a diversidade pode ser positiva desde que todas aprendam a trabalhar não apenas com os seus modelos mentais, com a sua forma de ver o mundo, mas também com outros modelos, com outras formas de pensar uma situação.

A comunicação é fundamental em organizações voltadas para a aprendizagem, devendo fluir entre pessoas, áreas e níveis, visando à formação de diferentes competências. Assim, os objetivos organizacionais devem ser explicitados e partilhados por todos. Deve haver congruência entre os objetivos individuais e os organizacionais, para que haja um comprometimento com estes últimos. Por fim, as pessoas e os grupos precisam desenvolver uma visão sistêmica do fenômeno organizacional.

As formas organizacionais que enfatizam a aprendizagem e inovação

O desenvolvimento de formas organizacionais que privilegiam a aprendizagem e a inovação é relativamente novo. Na prática, vemos duas estratégias, estruturalmente diferentes. No Ocidente, e especialmente nos países europeus, novas formas organizacionais foram, por diversos motivos, desenvolvidas por empresas isoladas. Nos países asiáticos — no Japão, principalmente — o desenvolvimento dessas novas formas ocorreu de maneira mais “sistêmica”, com efeitos sinérgicos entre instituições formuladoras de políticas (nível macro), empresas produtoras de bens e serviços (nível micro) e instituições de intermediação e suporte (nível meso).

O que significa...

- ♦ **zaibatsu:** *zaibatsu*, cuja denominação moderna é *kigyo-shudan*, são redes de empresas articuladas de maneira a buscar uma complementaridade de capacitações e o compartilhamento de recursos. As empresas líderes são os bancos e as *trading companies*. Mitsui, Sumitomo e Mitsubishi são os *zaibatus* japoneses mais tradicionais;
- ♦ **keiretsu:** são redes organizadas de formas hierárquica, a partir de processos de subcontratação, a empresa líder geralmente tem grande projeção. A Toyota é um dos *keiretsus* mais conhecidos no Japão;
- ♦ **chaebol:** são grandes corporações coreanas, cuja propriedade e controle é geralmente de uma única família. Atuam em ramos bastante diversificados de atividades. A Samsung é o maior *chaebol* coreano e seus principais ramos de atividades são: eletrônico, naval, aeroespacial, máquinas e automóveis.

No caso dos países europeus, um dos exemplos mais conhecidos é o da Volvo sueca, indústria automobilística pioneira no projeto de novas fábricas (a primeira, em Kalmar, 1974, e a segunda, em Uddevalla, 1989), a partir de um conceito inovador, o de grupos semi-autônomos.

Grupos semi-autônomos compreendem pessoas envolvidas em sistemas de trabalho, com espaço para negociação e decisão, que tendem a aumentar à medida que se desenvolve a capacidade do grupo para a solução de problemas e para a absorção de outras funções produtivas. Esses grupos constituem sistemas de aprendizagem capazes de adquirir conhecimentos e de evoluir. Ocorre, no entanto, que, no início dos anos 90, a Volvo passou por uma profunda crise de mercado, decorrente de problemas estratégicos.

O seu produto era considerado pouco atraente, num mercado cada vez mais competitivo. Ou seja, a questão da aprendizagem restringiu-se às plantas e ao sistema de produção, não se configurando um processo de aprendizagem de caráter sistêmico que envolvesse toda a organização.

Um outro grupo de empresas européias, de origem francesa, está desenvolvendo experiências inovadoras a partir do conceito de “organizações qualificantes”. Esse conceito foi desenvolvido por Philippe Zarifian, em *Acquisition et reconnaissance des compétences dans une organisation qualifiante* (*Education Permanente*, Paris, n. 112, oct. 1992), objetivando diferenciar as organizações “qualificadas” — que

realizaram mudanças no seu processo de produção e gestão, mas se acomodaram neste novo patamar — das “qualificantes” — que procuram desenvolver um processo permanente de aprendizagem, de desenvolvimento de competências individuais e organiza-

cionais. Essa abordagem admite que o foco principal das mudanças é o sistema de produção, e que as outras funções organizacionais devem ser a ele alinhadas, aplicando-se os conceitos de “gestão por processos” e de ABM.

A Pechiney — grande organização francesa do setor metalúrgico, com atuação no mercado mundial — é um exemplo de empresa envolvida seriamente com a proposta de se tornar qualificante. A Pechiney vem procurando reorganizar seu processo de trabalho e desen-

volver competências no seu corpo de funcionários, principalmente entre aqueles em níveis operacionais. Essas competências extrapolam as atividades de operação e controle e incluem as de instalação e manutenção de equipamentos, além das de comunicação e de outras que estimulam o espírito de equipe e de ação frente a incidentes inesperados. A empresa procura antecipar a evolução de competências e vem investindo nas suas práticas de gestão, buscando, por exemplo, melhorar a comunicação e o diálogo com os operários e seus representantes e dar maior transparência às políticas de pessoal referentes à carreira e à remuneração.

Do lado oriental, a indústria japone-

sa como um todo representa um modelo de aprendizagem e de inovação desenvolvido de forma integrada e sistêmica. O sucesso da indústria japonesa costuma ser atribuído a diferentes motivos, dependendo da perspectiva de análise:

- ◆ aos conceitos de gestão de recursos humanos adotados pelas empresas, que incluem emprego vitalício e sistemas de treinamento e desenvolvimento de pessoal;
- ◆ à estrutura institucional japonesa, que inclui os *kigyo-shudan* (os antigos *zaibatsu*), os *keiretsu*, o sistema bancário e as estratégias financeiras das empresas;
- ◆ ao sistema de formulação de políticas, com intensa articulação entre o setor empresarial e as instituições governamentais;
- ◆ ao fato de o Japão ter sido um país de desenvolvimento atrasado (*latecomer*), podendo, assim, ter emulado produtos e tecnologias já consagrados;
- ◆ a aspectos de cultura local, que sustentam a objetividade e a cooperação.

É interessante observar que embora esses vários elementos, tidos como motivadores do sucesso japonês, interajam numa complexa e dinâmica teia de inter-relações que envolve competição e cooperação, gerem sempre aprendizagem. Uma análise mais detalhada demonstra que a dinâmica da interação entre o setor produtivo, as instituições de apoio e fomento e as instituições de intermediação (do tipo JPC-Japan Productivity Center e JUSE-Japanese Union of Scientists and Engineers) levou as empresas japonesas a uma trajetória de aprendizagem e capacitação que evoluiu por meio de diferentes estágios:

- ◆ de 1946 a 1964, aprendendo a produzir (o movimento JIT-Just-in-Time);

**As organizações
podem não
ter cérebros, mas
têm sistemas
cognitivos e
memória, e
desenvolvem
rotinas, ou seja,
procedimentos
relativamente
padronizados para
lidar com
problemas externos
e internos.**

- ◆ de 1964 a 1973, aprendendo a produzir com qualidade (o movimento do TQC);
- ◆ de 1973 a 1985, aprendendo a inovar (a fusão tecnológica);
- ◆ de 1985 até hoje, buscando a inovação sistêmica.

Nesse processo, o setor industrial japonês não parou de surpreender os ocidentais, por sua permanente propensão à aprendizagem que se manifesta em termos de um contínuo questionamento das premissas e das propostas organizacionais adotadas por suas empresas. O caso mais ilustrativo desta propensão é o da nova planta da Toyota, implantada na ilha de Kyushu, no sul do Japão, em operação desde dezembro de 1992. Essa fábrica foi desenvolvida e está sendo operada numa concepção denominada Toyota Production System, distinta daquela identificada e amplamente divulgada no livro *The machine that changed the world*, de J. P. Womack, D. T. Jones e D. Ross (New York: Harper, 1990).

Nesse livro, resultado de profundo estudo sobre a indústria automobilística mundial, os autores chegaram à conclusão de que a forma de organizar adotada pela Toyota era a mais eficaz. A partir daí, uma versão "pasteurizada", denominada *lean production* (produção "enxuta") passou a ser divulgada como nova *best practice*, isto é, o modo de organizar ideal para qualquer empresa que decidisse ser competitiva. Contrariando a receita, a Toyota foi a primeira a questionar o seu próprio modelo, começando a desenvolver novas propostas organizacionais.

Com a nova planta de Kyushu, a Toyota, além de responder a pressões identificadas anteriormente para aumento de capacidade produtiva e redução de custos, e enquanto procura desenvolver processos ecologicamente corretos, experimenta possibilida-

des de operar a planta de maneira eficiente por mulheres e idosos, já que não haverá mão-de-obra jovem masculina para trabalhar na produção de-

1995, p. 63-4), numa evidente comparação com *The machine that changed the world*. Os complexos desafios enfrentados pela indústria automobilística

Existe um caminho ideal para aprendizagem e inovação organizacional?

Hoje, a idéia de uma *best practice*, de um único modelo recomendado para todas as empresas, já caiu por terra. É possível, entretanto, pensar-se em alguns princípios que podem ser trabalhados por todas as organizações, na busca do desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem e inovação. São estes:

- ① **pensar sistemicamente:** a grande chave do pensamento sistêmico é a interdependência, ou seja, a idéia de que o desempenho de um sistema depende da integração entre suas partes componentes. O Japão nos oferece um excelente exemplo de como trabalhar a inovação de forma sistêmica, gerando sinergia entre os vários elementos componentes;
- ② **agir estrategicamente:** os estudiosos da teoria da complexidade afirmam que, num ambiente de alta complexidade, a única solução para sobreviver é definir uma estratégia. Isto aplica-se ao caso das nossas organizações, que devem utilizar essas estratégias como guias de aprendizagem. Sem elas, o processo de aprendizagem torna-se aleatório e ineficaz;
- ③ **cooperar na competição:** uma vez mais o caso japonês ilustra este princípio. Em todo o mundo, no entanto, e mesmo no caso brasileiro, cresce a importância das redes e alianças estratégicas. É importante enfatizar que o que se transaciona nas redes é conhecimento e que o resultado esperado é aprendizagem coletiva;
- ④ **usar inteligentemente a informação:** o excesso de informações hoje disponíveis pode gerar nas pessoas sentimento contraditório de asfixia pela quantidade e, ao mesmo tempo, de carência de informações relevantes. O seu uso inteligente depende de se pensar sistemicamente, agir estrategicamente (o que deve envolver também descentralização) e cooperar sempre que possível;
- ⑤ **desenvolver uma cultura voltada para a aprendizagem:** através de práticas de gestão, as empresas precisam desenvolver certos valores básicos que forneçam sustentação a uma cultura de aprendizagem. Entre a organização e o ambiente deve ser estabelecida uma relação pró-ativa, assumindo que o contexto ambiental em que se inserem é administrável. Espera-se que o ser humano não tenha uma atitude passiva, fatalista frente aos acontecimentos, mas assuma uma postura ativa, envolvendo-se num processo constante de aprendizagem e de autodesenvolvimento. Tratam-se, afinal, de organizações cuja orientação temporal é voltada para o futuro, com intensa comunicação, que assumem a diversidade como um valor fundamental, um fator que pode gerar conflito, mas que também propicia o desafio e a riqueza de novas idéias.

pois da virada do século. Além disso, avança com o conceito de Toyota Production System, introduzindo novos conceitos e relaxando os rígidos critérios que adotava anteriormente, e incorpora experiências de outras empresas, especialmente da Volvo, da Nissan/Kyushu e da NUMMI/GM. A Toyota também reafirma sua capacidade de fazer circular rápida e eficientemente os conhecimentos adquiridos.

Em 1994, algumas das velhas plantas de Nagóia já estavam reformadas e começavam a operar baseadas nos conceitos desenvolvidos e testados na planta de Kyushu. Reportagem recente divulgou esses resultados sob o título *The kindergarden that will change the world* (*The Economist*, 4 March

ca japonesa geraram ainda a busca de esforços cooperativos, com empresas se unindo para padronizar componentes a serem utilizados nos diferentes modelos assim como para racionalizar linhas de produto, como é o caso da associação Honda-Isuzu ou da Mitsubishi-Suzuki.

Políticas e práticas de gestão de Recursos Humanos para aprendizagem e inovação

Nestas novas formas organizacionais que privilegiam a inovação, quais seriam as políticas para gestão de pessoas que propiciam a criação e a sustentação de uma cultura de aprendizagem? Podemos destacar quatro po-

líticas principais. Seus títulos não constituem novidade, mas elas devem ser repensadas no sentido de se criar uma organização voltada para a aprendizagem e inovação.

Planejamento de Recursos Humanos

O conceito de gestão estratégica de recursos humanos, enfatizando a necessidade do planejamento de recursos humanos estar imbricado à estratégia empresarial, já se tornou bastante difundido entre as empresas. Mas um aspecto que precisa ser ainda trabalhado diz respeito aos critérios para seleção de pessoas. Estes devem ser repensados, buscando-se trazer para a organização pessoas que potencializem a formação de equipes efetivamente inovativas. Assim, para a organização, mais importante do que ter grandes cientistas e especialistas, é ter pessoas que resolvam problemas em grupo, que possuam habilidades multidisciplinares e de comunicação.

Em um mundo de crescente complexidade, a necessidade de ser "um eterno aprendiz" constitui hoje o maior desafio para as pessoas e para as organizações.

Um exemplo é a indústria de telecomunicações japonesa, que faz uso da *concurrent engineering*, ou "engenharia simultânea". Nessa indústria, como fator de competitividade empresarial, é crucial a questão do tempo para inovação. A formação de equipes multidisciplinares, com integrantes de diferentes áreas da empresa — de *marketing*, de pesquisa e desenvolvimento e de engenharia e produção — é fundamental para a diminuição do *lead time* das inovações.

Sistema de carreira

Sistema de carreira

A carreira tradicional, baseada na descrição de cargos com clara e precisa definição de atribuições e

tarefas, está sendo substituída por conceitos mais flexíveis de espaços organizacionais. Para a definição desses espaços a questão da competência individual e do grupo é fundamental. Mas, hoje, saber quais são os critérios para a avaliação do desenvolvimento dessas competências é um dos pontos fundamentais para as empresas.

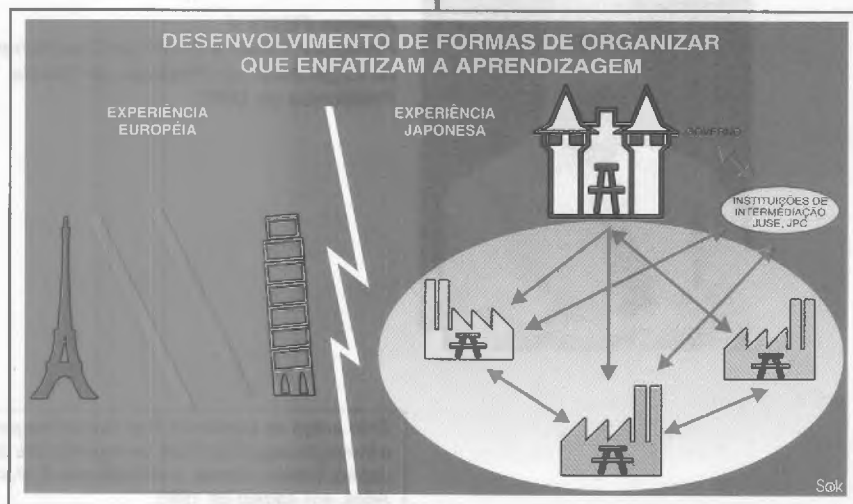
Nas empresas japonesas, um dos traços marcantes do chamado "modelo japonês de gestão" é a promoção com base na senioridade. A explicação principal para isto é que, na tradição confucionista, é inconcebível um homem mais jovem supervisionar um homem mais velho, pois isto colocaria em risco a harmonia das relações interpessoais. Isto, entretanto, vem sendo questionado por muitas empresas, que acreditam que este critério gera um clima de acomodação e perda de motivação entre os jovens. Empresas japonesas como a Fujitsu e a Nissan, e também as coreanas, como a Samsung, recentemente adotaram critérios vinculados à avaliação de *performance* para desenho da carreira de seus empregados.

Sistema de recompensas

Os sistemas tradicionais de administração de cargos e salários está sendo substituído por sistemas mais flexíveis, incluindo bônus, participação em resultados e remuneração flexível. O sistema de bônus tem sido tradicionalmente adotado pelas empresas japonesas e coreanas. No caso das brasileiras é mais recente, pois se temia a figura da "habitualidade", ou seja, sua incorporação automática ao salário. Atualmente, um número cada vez maior de empresas vem incorporando sistemas de remuneração flexível. Diversos bancos adotaram esse sistema, principalmente para os empregados na carreira gerencial, e também empresas no setor industrial, como a Semco e a Monsanto.

Sistema de desenvolvimento de pessoal

O desenvolvimento de competências — por meio de atividades várias, mas principalmente do treinamento — é fundamental. Esse investimento é



um projeto conjunto assumido pelas empresas e pelas pessoas. Em outras palavras, a responsabilidade individual pelo próprio autodesenvolvimento é um traço essencial nesse tipo de organização.

Um exemplo de como as empresas estão tratando essa questão nos foi proporcionado pela Samsung, um dos principais *chaebols* coreanos, que atua em diferentes setores de atividades como o eletrônico, o naval e o petroquímico, dentre outros. Essa empresa vem procurando penetrar de forma cada vez mais agressiva no mercado internacional. Um dos principais fatores de sua competitividade tem sido a capacidade de inovar seus produtos e processos produtivos. Ocorre que, para o desenvolvimento dessa capacidade, requeriam-se mudanças significativas no perfil de seus empregados, até então acostumados a uma atitude passiva, muito pouco participativa e pouco comprometida com as metas da empresa em termos de qualidade e inovação. Uma saída para essa situação foi mudar o horário de trabalho, que, como habitual na maioria das empresas coreanas, ia das 8h30 às 18h30, podendo se estender até 22h. Agora, no período das 7h às 16h, sem possibilidade de prorrogações, o empregado realiza a mesma carga anterior de atividades. No entanto, a partir das 16h, ele utiliza o tempo para investir no seu próprio desenvolvimento, em uma área que considerar prioritária como, por exemplo, no aprendizado de idiomas, no aprimoramento de conhecimentos técnicos, ou ainda na prática de esportes. A empresa paga por essas atividades para que não haja diminuição nos salários, uma vez que as bonificações por horas extras foram abolidas.

Essa mudança impactou fortemente os padrões culturais da Samsung. As pessoas passaram a ser responsáveis por seu projeto profissional,

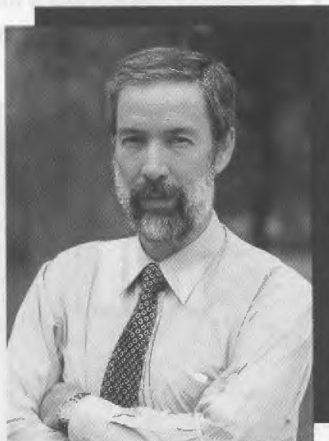
identificando suas necessidades e carências, e se responsabilizando por supri-las. A empresa limita-se a proporcionar os meios e a realizar avaliações periódicas para verificar em que medida o desenvolvimento de competências individuais está se refletindo no crescimento da competência organizacional.

Conclusão

Em um mundo de crescente complexidade, a necessidade de ser "um eterno aprendiz" constitui hoje o maior desafio para as pessoas e para as organizações.

Não é um desafio fácil de ser enfrentado, pois exige flexibilidade, inteligência, uma postura de questionamento permanente de premissas, de modos de agir, de pensar, o conviver com a tradição e a modernidade, suas consistências e contradições.

É um mundo assustador, mas desafiador, este com que se deparam pessoas e organizações, no limiar do século XXI.*



Afonso Fleury é
Professor Titular e Chefe do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP.



Maria Tereza Leme Fleury é
Professora Titular do Departamento de Administração da FEA/USP.

Este artigo se baseia no livro *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências do Japão, Coréia e Brasil*, publicado pela Editora Atlas, em agosto de 1995.