

Seção 2

EDUCAÇÃO PARA INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL COMO INSTRUMENTO PARA INOVAÇÃO

Marco Antonio Silveira¹

¹ Pesquisador da “Divisão de gestão de empresas” do CenPRA/
Centro de Pesquisas Renato Archer. É o Coordenador geral do “GEIA-
Grupo de estudos em inovação e aprendizagem em organizações”, entre
outras atribuições.

Aprendizagem Organizacional como Instrumento para Inovação

Os mercados atuais impõem novos e grandes desafios a organizações e profissionais: margens de lucro em queda, inovações com velocidade crescente e posições continuamente ameaçadas. Nesse novo ambiente econômico, o conhecimento é um elemento fundamental dentro do jogo competitivo, uma vez que ele viabiliza a realização de dois movimentos fundamentais para a sobrevivência da organização. O primeiro movimento requerido pelo momento atual é a mudança ininterrupta da organização para níveis de desempenho cada vez mais altos, de modo a fazer frente às forças competitivas que estão em contínua evolução. O segundo movimento é o reposicionamento contínuo da organização dentro do seu mercado, de modo a implementar as adaptações requeridas pelos demais agentes como organismos legisladores, organismos de normalização/acreditação, forças macro-econômicas, entre outros.

Portanto, um dos desafios mais importantes impostos às organizações atuais é desenvolver práticas sistemáticas para administrar a autotransformação. Isso porque, nesse contexto, mais que em outros, o desenvolvimento econômico se efetiva a partir de inovações ou, *novas combinações de materiais e forças empregadas de forma diversas*, como preconizado por Schumpeter, economista que apresentou o enfoque da inovação como *destruição criadora* (1988: 43).

Uma *inovação* pode ser entendida da maneira proposta por Tidd et alli (1997: 6), como sendo, essencialmente, uma *mudança* benéfica para a organização. Os benefícios de uma inovação podem ser ganhos, grandes ou pequenos, de eficiência no uso de algum de seus recursos ou, de eficácia no atendimento a um dos seus vários propósitos, tais como, lucratividade, melhorias internas, contribuições sociais, entre outros.

As inovações — sejam elas mudanças radicais, pequenas melhorias ou adaptações — resultam da aplicação do desenvolvimento científico e tecnológico (em *qualquer* área do conhecimento) nas organizações. Para que as mudanças tragam melhorias efetivas para a organização, isso é, que sejam realmente *inovações*, é preciso, portanto, que sejam resultantes da aplicação de novos conhecimentos úteis para a organização.

Essa importância vital do conhecimento nos mercados atuais trouxe uma série de mudanças significativas, necessárias para lidar com a nova realidade. Isso inclui a definição de novos conceitos e enfoques, como *nova economia*, que é o reconhecimento do conhecimento como um ativo empresarial, *capital intelectual*, que corresponde ao conjunto de valores econômicos derivados dos ativos intangíveis da organização, *capital humano*, termo que designa os conhecimentos (somados às habilidades e atitudes) dos colaboradores colocados à serviço da organização, entre outros.

Como os diferentes tipos de organização — empresas, instituições de P&D e universidades — estão em contínua interação com seu ambiente, de onde importam os recursos para as suas atividades e para onde exportam os seus *produtos* (bens tangíveis ou não), elas precisam desenvolver estruturas e sistemas mais adaptáveis e eficientes para dar respostas às mudanças que ocorrem em seus ambientes externos. É isso que torna a *aprendizagem organizacional* um elemento de destaque no universo empresarial moderno.

Aprender, no sentido amplo do termo, é o processo de adquirir novos conhecimentos. Portanto, nesse contexto, onde o conhecimento tem importância destacada, a *gestão da aprendizagem organizacional* se tornou uma competência estratégica fundamental para a manutenção de vantagens competitivas sustentáveis ao longo do tempo, pois toda inovação pode ser pensada, em última análise, como resultado da aprendizagem. Essa relação é discutida em Silveira (2004), de onde se extraiu a figura mostrada abaixo.

Relação entre Inovação e Aprendizagem no Contexto Empresarial
(Silveira, 2004)



UM NOVO SIGNIFICADO PARA APRENDIZAGEM

O que foi acima exposto é um indicativo das razões pelas quais um dos conceitos que mais evoluíram no universo organizacional é o de *aprendizagem*, que vem ganhando novo significado e importância à medida que aumentam a competitividade e a velocidade das mudanças nos mercados. Em função da dinâmica dos mercados atuais, pode-se afirmar com segurança que a aprendizagem organizacional é hoje condição chave para a competitividade e a sobrevivência de organizações. Mas, para tanto, é preciso que se saiba que aprendizagens são cruciais para a organização.

Sendo a aprendizagem organizacional ao mesmo tempo um fenômeno individual e coletivo, é importante identificar os agentes-chave para os processos de aquisição, processamento e disseminação de informação, além de definir quais e como são as estratégias e políticas da organização para o desenvolvimento de competências associadas à aprendizagem entre os agentes-chave, e que condições estruturais e de interação são dadas aos agentes-chave.

Aprender desempenha um papel central na vida dos seres humanos. Ao contrário da maioria dos outros seres vivos, ao nascer somos totalmente dependentes, não tendo autonomia ou capacidade para praticamente nada, sendo dependente dos adultos próximos para a *aprendizagem* das coisas mais elementares como falar, andar, fazer necessidades fisiológicas de maneira socialmente compatível, entre outras do gênero. A nossa *aprendizagem* ao longo dos anos passa a incluir a educação formal nos bancos escolares, até chegar o momento de nossa primeira experiência profissional. E, o quê nos espera na nossa primeira organização contratante? A *aprendizagem* na forma de estágios, orientações, treinamentos formais e informais.

Cabe, portanto, a pergunta: de que trata a *aprendizagem organizacional*? Do fornecimento de conteúdos de *conhecimento*, como ainda predomina nos bancos escolares? No desenvolvimento de *habilidades* técnicas e instrumentais, objetivo dos treinamentos convencionais? Ou, ainda, no cultivo de *atitudes* melhores, mais condizentes com as necessidades de vida em grupo?

É inerente à aprendizagem organizacional uma relação intrínseca com a cultura organizacional. Isso remete à questões sobre as formas de interação privilegiadas na cultura da organização, sobre

quais são as áreas da organização mais permeáveis a aprendizagens, que situações específicas decorrentes da cultura da organização apresentam potencial de aprendizagem e, como o sentido coletivo é desenvolvido?

As respostas completas para todas essas questões são objetos de muitos estudos e pesquisas, uma vez que trazem em si importantes diretrizes para a boa condução dos negócios nos mercados atuais.

EVOLUÇÃO DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Embora a aprendizagem seja tradicionalmente um interesse da educação e da psicologia, ela passou a ser também uma preocupação no campo das organizações, onde tem crescido ao longo dos anos como resposta às exigências da era do conhecimento e da globalização, como acima mencionado. A aprendizagem organizacional tem caráter multidisciplinar, envolvendo principalmente, a psicologia, desenvolvimento organizacional, administração, sociologia e a antropologia. Como consequência, existem enfoques bastantes distintos dados pelos diversos especialistas.

Alguns autores pensam a aprendizagem como se referindo ao *contínuo processo* de modificações cognitivas, no sentido de a aprendizagem ser um processo infundável. Outros especialistas pensam a aprendizagem como o *resultado* do processo de aprendizagem. Um exemplo do primeiro foco, é entender a aprendizagem organizacional como o resultado de um processo de codificação de *insights*, estudos e inferências em procedimentos e rotinas que guiam novos comportamentos. O segundo foco concebe a aprendizagem organizacional como o processo de detectar e corrigir erros, compreendendo-a como uma construção social que transforma o conhecimento criado pelo indivíduo em ações concretas em direção aos objetivos organizacionais.

A compreensão ampliada de aprendizagem engloba tanto as mudanças cognitivas como as mudanças comportamentais, o que nos remete para uma área de conflito entre os especialistas. A despeito da existência de linhagens competitivas na busca de entendimento das bases da aprendizagem organizacional, a perspectiva cognitiva possui um ponto de convergência fundamental, que tem

suas raízes em abordagens como a de Kant, um dos precursores do Iluminismo, que rompe com a imutabilidade e objetividade científica platônica, sugerindo que o conhecimento é construído pelo homem a partir de objetos e outros conhecimentos apresentados a este. Esse conhecimento construído é dinâmico, indo além do apresentado, sendo, portanto, resultante de uma reconfiguração criativa e, portanto, não-neutro e subjetivo (diferentemente do conhecimento imutável, da essência de Platão).

Com base nos pressupostos acima, entende-se que a aprendizagem diz respeito a alterações sistemáticas em estruturas cognitivas e estados de conhecimento, na qual os estados de conhecimento individual configuram-se na base cognitiva para novos conhecimentos, tanto em nível individual como organizacional. Portanto, a perspectiva cognitiva à aprendizagem pode ser compreendida como a transformação de uma dada estrutura cognitiva por meio da integração de nova informação, o que leva ao entendimento que o resultado imediato da aprendizagem se restringe a um conhecimento novo ou aperfeiçoado e não qualquer ação ou comportamento particular. Assim, o foco da aprendizagem inclui a antecipação da capacidade de resolver problemas, não se referindo à experimentação reativa do tipo tentativa e erro.

O processo da aprendizagem cognitiva relacionado com o nível de análise do indivíduo, elemento fundamental no processo, gera um poderoso instrumento de alavancagem à aprendizagem organizacional. Novos conhecimentos individuais podem, então, ser institucionalizados e ampliados organizacionalmente, gerando a desejada aprendizagem *coletiva*. Garvin afirma que uma organização que aprende é aquela que, como um coletivo, possui capacidades na criação, aquisição e transformação do conhecimento, assim como na modificação de seu comportamento para refletir os novos conhecimentos e *insights*.

Independentemente do foco que se dê ao conceito de aprendizagem organizacional, as organizações precisam ter colaboradores em condições de bom desempenho de suas atividades. E essas condições envolvem tanto competências instrumentais, isso é, relacionadas diretamente com a tarefa, como competências atitudinais, uma vez que uma organização é um (micro)sistema social, onde, a despeito das suas tarefas profissionais, as pessoas devem relacionar-se entre si.

Treinar indivíduos para o desenvolvimento de suas competências instrumentais a partir de critérios preestabelecidos é prática antiga, existente desde sempre e relacionada ao trabalho sistematizado. As técnicas de treinamento foram sendo criadas e adaptadas ao longo dos séculos em função das mudanças na natureza e na forma das organizações, e geradas pelo processo de racionalização das sociedades ocidentais. E, as percepções sobre o significado, o valor e a importância das técnicas de treinamento também sofreram alterações ao longo dos anos.

Embora presente há mais tempo na literatura sobre teoria econômica da firma e teoria das organizações, o conceito de *aprendizagem organizacional* ganhou notoriedade na década de noventa. Se em suas abordagens iniciais, no contexto da teoria econômica da firma, falar em *aprendizagem organizacional* significava avaliar resultados de desempenho, na medida em que o conceito é apropriado pela teoria das organizações, o foco passa a ser nos processos, buscando-se entender como as organizações agem para conquistar os resultados que indicam a realização de aprendizagens.

A ênfase no conceito de aprendizagem organizacional e sua retomada são atribuídas à relação inextricável com os processos de mudança organizacional, de modo que a preocupação em melhorar os mecanismos de aprendizagens se torna crucial em contextos competitivos nos quais a inovação em produtos e processos é fundamento da sobrevivência de organizações. Busca-se compreender que estruturas e políticas organizacionais, que modo para gestão de pessoas, que cultura, valores e tipos de liderança, que competências e demais aspectos podem favorecer ou dificultar a aprendizagem organizacional.

CONHECIMENTO E APRENDIZAGEM

As concepções sobre o conhecimento organizacional estão associadas a uma ampla gama de disciplinas. A história econômica, por exemplo, tem examinado a importância do conhecimento no desenvolvimento de novas indústrias e tecnologias, bem como a institucionalização da aprendizagem como mecanismo para o desenvolvimento da pesquisa e desenvolvimento. A aprendizagem é vista pelos economistas como melhorias quantificáveis nas

atividades ou alguma forma abstrata de resultado positivo decorrentes da utilização do conhecimento. Os economistas industriais tem argüido que a conhecimento afeta a produtividade e a estrutura industrial, o que é ilustrado através das idéias das curvas de aprendizado. A relação entre conhecimento e inovação tem sido um campo fértil de estudo, tanto em nível da estratégia como de gerenciamento tático e operacional, principalmente quanto da introdução de novos produtos.

Já na literatura pertinente às áreas de administração e de negócios o conhecimento é relacionado a uma eficiência competitiva, sustentável e relativa, enquanto na literatura sobre inovação normalmente se refere a uma eficiência vinculada diretamente à capacidade para inovar. Estas várias literaturas concentram-se mais constantemente no exame dos *resultados* advindos do conhecimento do que propriamente nos fundamentos de seu estudo. Em contrapartida, a literatura sobre teoria organizacional e psicologia enfatiza predominantemente o *processo* de aprendizagem e geração do conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1997) abordam o processo de geração do conhecimento a partir da identificação de dois tipos de conhecimento. O primeiro tipo é o conhecimento explícito, que pode ser formalizado, e que é contido nos manuais, procedimentos, normas e outros documentos. O conhecimento tácito, ou implícito, é obtido somente através da interação direta entre as pessoas, pela experiência, sendo só comunicável indiretamente através de metáforas e/ou analogias. Eles entendem que o conhecimento é criado apenas por indivíduos, sendo que a sua teoria do conhecimento organizacional descreve um processo que tem por objetivo ampliar “organizacionalmente” o conhecimento criado pelos indivíduos a fim de cristalizá-lo na rede de conhecimentos da organização. Esse processo referido se dá através do que os autores denominam de “espiral do conhecimento”.

O processo inerente à espiral do conhecimento é tal que os conhecimentos (tácitos e explícitos) são mobilizados e ampliados organizacionalmente através de quatro formas de conversão sucessiva, a saber: *socialização* (transformação do conhecimento tácito em tácito), *externalização* (tácito em explícito), *combinação* (explícito em explícito), *internalização* (explícito em tácito). Portanto, o conhecimento que se inicia no nível individual, se amplia, cristalizando-se em

níveis ontológicos superiores, cruzando fronteiras entre setores, departamentos, divisões e organizações, e retornando ao indivíduo em estágios superiores. O conhecimento organizacional, assim, é desenvolvido a partir do interjogo entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, nas quatro formas identificadas (socialização, externalização, combinação e internalização).

A relação entre aprendizagem e gestão do conhecimento pode ser estabelecida na medida em que aquela se configura como uma forma de aumentar o estoque de conhecimentos em uma organização. Embora essa relação pareça ser direta não é tarefa trivial estabelecer as relações causa-efeito entre aprendizagem e conhecimento. Vários trabalhos indicam que a aprendizagem tem um papel importante a desempenhar no aumento do estoque de conhecimento de uma organização, ao contribuir para o desenvolvimento da amplitude e da profundidade do conhecimento, bem como para o desenvolvimento do conhecimento exploratório — o qual consiste nas rotinas organizacionais desenvolvidas para facilitar o desenvolvimento de novos produtos e processos — e o conhecimento explorável — que diz respeito à aprendizagem de rotinas relacionadas com a inovação de produtos e processos. A aprendizagem, portanto, é uma prática que promove o fluxo de conhecimento dentro da organização e, conseqüentemente, auxilia no alcance do objetivo principal da gestão do conhecimento.

APRENDIZAGEM COMO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA

O conceito de competências vem ganhando espaço nas organizações, e requerendo uma compreensão mais ampliada da aprendizagem organizacional. Perrenoud (1999) afirma que são múltiplos os significados da noção de competência e a define como *uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles*. Uma definição com ampla aceitação nos meios acadêmico e empresarial é a de competências como *combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional, dentro de determinado contexto organizacional*. Esse enfoque é conhecido como modelo C.H.A. (abreviação de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, onde:

- os conhecimentos estão relacionados com o “saber o que fazer e o porque fazer” (*know-what* e *know-why*)
- as habilidades estão relacionadas com o “saber fazer” (*know-how*)
- as atitudes estão relacionadas com a pessoa dentro do trabalho, e com questões de natureza psico-sociais relativas ao trabalho

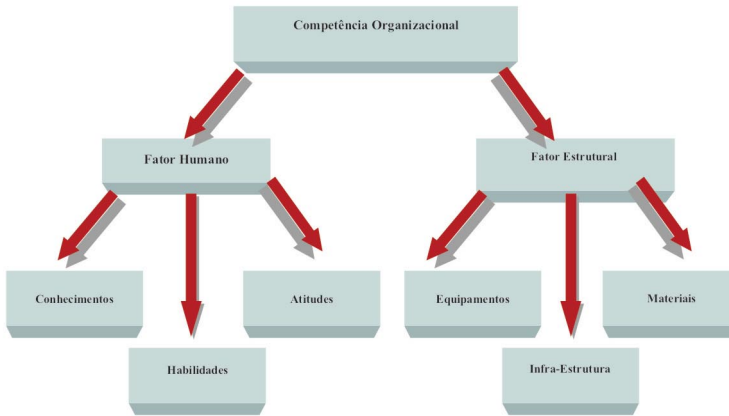
Essa noção de competência indica um enfoque de aprendizagem como algo que transcende a aquisição de novos conhecimentos. E, analogamente às idéias de conhecimento individual e organizacional, é possível classificar as competências como profissionais ou *humanas* (relacionadas à indivíduos ou equipe) e *organizacionais* (da organização como um todo).

Em Silveira (2004) a *competência organizacional* é enfocada como sendo a *capacidade de executar um processo de forma a atender às necessidades a ele relacionadas*. Kim tem uma perspectiva alinhada com essa proposta de entendimento de competência, ao afirmar que a aprendizagem organizacional é definida como um aumento crescente da capacidade organizacional de realizar ação efetiva.

Uma vez que os processos organizacionais envolvem tanto pessoas como outros tipos de recursos, identificamos dois componentes distintos de primeiro nível na competência organizacional, a saber, o *humano* e o *estrutural*. A competência humana (seja ela individual ou de uma equipe) pode ser desdobrada em conhecimentos, habilidades e atitudes, como mencionado anteriormente, enquanto que a competência estrutural engloba equipamentos, materiais e infra-estrutura. A figura a seguir sintetiza essa proposta.

Esse enfoque de competência amplia bastante o conceito de aprendizagem organizacional, alcançando inclusive a dimensão estrutural da organização. Mas o que nos interessa aqui é o fator humano, ou, o capital humano, o qual pode ser entendido como “as competências dos colaboradores *colocados à serviço da organização*”. Portanto, pertence ao indivíduo, mas o seu uso gera valor para as organizações. Ao se estabelecer a relação entre aprendizagem e capital humano de uma organização, pode-se dizer que aquela proporciona aumento desta. Portanto, quanto maior a competência, maior é o *capital humano* para ser investido na Organização.

COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS **- Proposto por Silveira (2003) -**



O resultado das competências reunidas habilitarão a organização no desenvolvimento de produtos e processos com alto valor agregado. O ganho e desenvolvimento de competências requer tanto organização, envolvimento e boa comunicação, como um profundo comprometimento na geração de valor, sobretudo a partir do trabalho nas suas interfaces da organização.

APRENDIZAGEM INDIVIDUAL E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Uma importante questão que se coloca para o gerenciamento da aprendizagem organizacional, é a relação desta com a aprendizagem individual. Na medida em que a aprendizagem proporciona o aumento do estoque de conhecimento organizacional, ela o faz por meio do desenvolvimento de mudanças cognitivas individuais, sendo que a transformação dessa mudança cognitiva em mudança integrada em outros níveis da estrutura organizacional (grupo e organização como um todo) configura-se no grande desafio da aprendizagem organizacional, como discutido anteriormente com base no modelo de Nonaka e Takeushi apresentado.

A aprendizagem organizacional tem caráter que é, paradoxalmente, ao mesmo tempo individual e coletivo, de modo que, muito embora a aprendizagem individual não seja sinônimo de aprendizagem organizacional, esta não ocorre sem aquela. É possível pensar a

aprendizagem organizacional como o crescimento ao longo da estrutura de *insights* e reestruturações bem sucedidas de problemas organizacionais, os quais são realizados por indivíduos mas com impacto nos elementos estruturais e nos resultados da organização.

Portanto, existe a necessidade de se diferenciar o fenômeno que ocorre em nível individual e aquele que ocorre em nível organizacional. É bastante significativa a importância do aprendizado individual na aprendizagem organizacional, uma vez que a informação que entra na organização é, via de regra, transmitida por intermédio dos indivíduos. Portanto, é útil entender que fatores influenciam a aprendizagem em nível individual e a relação desses com a aprendizagem organizacional.

A aprendizagem organizacional é usualmente pensada relativamente aos indivíduos, de maneira que a apropriação do conhecimento pela organização como decorrência da aprendizagem organizacional, é vista como sendo similar ao processo que ocorre individualmente. Vários autores têm essa compreensão da aprendizagem organizacional como a aprendizagem individual que ocorre na organização, pois é o indivíduo que possui a capacidade de agir nesse contexto. Esse enfoque pressupõe que as pessoas são a entidade primária do aprendizado nas organizações, e que elas criam as formas organizacionais que possibilitam a geração do conhecimento e a mudança organizacional.

Uma perspectiva ligeiramente diferente da anterior é defendida por outros estudiosos que postulam que a aprendizagem individual é pré-requisito da aprendizagem organizacional. Há o entendimento que as estruturas cognitivas de cada gerente em uma organização proporcionam a base para a aprendizagem organizacional, sendo esta o resultado da aprendizagem individual. Assim, as pessoas se constituem nas entidades primárias de aprendizagem no âmbito das organizações, sendo elas responsáveis pela criação das formas organizacionais que permitem a aprendizagem, que promove as diferentes formas de mudanças organizacionais. Essa compreensão se fundamenta no fato de que o conhecimento só pode ser criado por pessoas, e que, portanto, a aprendizagem individual é a base para que se estabeleça o processo de aprendizagem organizacional.

Dado que a aprendizagem das organizações é maior que a soma da aprendizagem individual de seus membros, vários estudos buscam entender como isso ocorre, inclusive partindo da dimen-

são cultural. A associação entre cultura e aprendizagem organizacional se estabelece na busca de se entender as relações entre aprendizagem individual e organizacional.

A aprendizagem individual no contexto organizacional não pode ser reduzida a um ato promovido pelas pessoas isoladamente, pois as organizações têm suas regras (tácitas e explícitas) de aceitação e exclusão de pessoas, suas histórias de sucesso e fracasso, seus mitos, heróis, símbolos, os quais constituem a cultura organizacional (a qual, por sua vez, é constituída de diversas sub-culturas associadas). É essa cultura que caracteriza a organização e a distingue de outras organizações. Essa relação de aspectos culturais com a aprendizagem pode ser percebida também pelo fato de que uma parte considerável do conhecimento compartilhado em uma organização é tácito, o que confere especial valor à transmissão de saber e à aprendizagem que ocorre através de mecanismos informais, pertinentes à dimensão sócio-cultural da organização.

Organizações, diferentemente de indivíduos, desenvolvem e mantêm sistemas de aprendizagem que, não apenas influenciam seus membros imediatos, mas são também transmitidos para outros, via histórias e normas organizacionais. É possível fazer essa afirmação, tendo como base o fato que os funcionários mudam, as lideranças se modificam, mas permanece uma *memória remanescente* que preserva conhecimentos, comportamentos, visões de mundo, ideologias, normas, valores e modelos mentais. Assim, seria um erro afirmar que a aprendizagem organizacional é o resultado cumulativo da aprendizagem dos seus membros. Analogamente, existem muitos casos em que as organizações sabem menos que seus membros.

Existe um *modelo integrado de aprendizagem organizacional* proposto por Kim (1993), o qual é composto pelo modelo experiencial da aprendizagem e a noção de modelos mentais, que provoca uma síntese entre as crenças individuais e as crenças compartilhadas. A existência de crenças *compartilhadas* deriva do fato que, embora a aprendizagem organizacional ocorra através dos indivíduos, e que apesar das organizações não terem, fisicamente, cérebro, elas possuem algo semelhante aos sistemas cognitivos e às memórias.

Os modelos mentais derivam e representam os resultados das aprendizagens individuais. Essas aprendizagens realizadas pelos indivíduos, contribuem, reciprocamente, para as aprendizagens dos

pequenos grupos os quais, através de mecanismos de interações sucessivas, trafegam pela organização como um todo. Esse processo de interações sucessivas e recíprocas, resulta em modelos mentais compartilhados, os quais guardam regras tácitas, e portanto, intangíveis, que irão orientar a ação dentro da organização, transcendendo à memória organizacional contida em rotinas escritas. Portanto, não são meramente o repositório de informações mas, antes, processos ativos de construção de teorias da realidade com fortes impactos na ação. Os modelos mentais estão fortemente associados à cultura das organizações, sendo expressão de seus valores, de suas crenças e do senso comum dominante no contexto organizacional.

Muito embora possa estar no domínio de ações e decisões individuais, a *aprendizagem organizacional* associada a modelos mentais, situa-se em um campo de difícil definição, por ser pouco tangível. Ao dar destaque ao aspecto da *aprendizagem organizacional* na produção da noção de *oportunidades de aprendizagem organizacional*, valoriza-se, por um lado, as decisões e ações individuais com impacto nas ações e no desempenho da organização e, por outro lado, a noção de que ações e decisões derivam de modelos mentais. Isso nos remete para o conceito de *aprendizagem de segundo nível*, do tipo *aprender-a-aprender*, isto é, aquela aprendizagem que propõe a revisão dos pressupostos orientadores da ação subjacentes aos modelos mentais existentes, e que encontra uma expressão singular no indivíduo. Identificar a *teoria-em-uso* na ação individual tem o sentido de buscar as *variáveis que governam* a ação no contexto organizacional. Esse é o primeiro passo necessário a qualquer proposição de aprendizagem que tenha como efeito qualquer mudança organizacional mais profunda.

Modelos mentais favoráveis à boa saúde organizacional, são aqueles cujos paradigmas associados à aprendizagem contemplam a capacidade de renovação dos conhecimentos passados, ou seja, a capacidade de *desaprender* mesmo aqueles conhecimentos que resultaram em sucesso no passado, evitando-se o risco de obsolescência em virtude das contínuas mudanças do ambiente externo. Desse modo, haverá um caldo cultural favorável para que seja implementada uma gestão competente da aprendizagem, envolvendo tanto a aquisição de novos conhecimentos como a adequada eliminação de conhecimentos obsoletos e inúteis. Essa aten-

ção com o ato de *desaprender* irá aumentar a capacidade da organização se adaptar à dinâmica do ambiente onde ela está inserida.

Fica claro, portanto, que não são simplesmente os conhecimentos individuais de cada pessoa que estão em jogo na aprendizagem organizacional mas, sim, aqueles conhecimentos que são compartilhados de algum modo e, que mobilizam a ação. De forma complementar, destacamos que são os indivíduos, ao atuarem como agentes da organização, que irão produzir ações aptas à aprendizagem, sendo também as pessoas que individualmente podem inibir, retardar, diminuir ou produzir barreiras à aprendizagem. Esse reconhecimento é feito por vários estudiosos que reconhecem a necessidade da aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional, mas reforçam que a aprendizagem organizacional significa mais do que a soma agregada das aprendizagens individuais. Nesse contexto, assume-se que a aprendizagem (o processo cognitivo) ocorre no nível individual, mas com a participação de um fenômeno organizacional mais amplo.

Portanto, independentemente da definição ou abordagem que se faça à aprendizagem organizacional, esta será sempre mediada pela aprendizagem dos membros da organização, pois uma organização só pode aprender por intermédio das pessoas que dela fazem parte ou através dela atuam. O “modelo dos quatro is” descreve como o conhecimento individual é distribuído através de uma organização, delineando e possibilitando a aprendizagem organizacional. Nesse modelo, a aprendizagem organizacional é constituída de quatro processos inter-relacionados, a saber, intuição, interpretação, integração e institucionalização. Cada um desses quatro processos pode ocorrer tanto no nível individual, como nos níveis grupal e organizacional. Esses três níveis definem o arcabouço por meio da qual ocorre a aprendizagem e os processos que irão amalgamar a estrutura organizacional.

Intuir envolve a presença e o reconhecimento de padrões e/ou possibilidades em nível pré-consciente no indivíduo. Esse processo afeta o comportamento individual, sendo que, nesse contexto, aprender significa identificar e reconhecer similaridades e diferenças entre padrões e possibilidades. O processo de intuir ocorre somente no nível individual.

O processo de *interpretar* ocorre tanto no nível individual, como no nível grupal. *Interpretar* diz respeito ao ato de verbalizar um *insight*, idéia ou conhecimento para si mesmo e/ou para outras

peçoas. Significa a passagem de elementos pré-conscientes para níveis conscientes, com o uso da linguagem (seja ela falada, escrita ou pensada). A linguagem possibilita a compreensão dos padrões intuitivos, o que reforça a aprendizagem.

A integração é o processo de construção de uma compreensão compartilhada entre indivíduos e o desenvolvimento de uma ação coordenada a partir de ajustamentos mútuos. Portanto, o processo de integrar transcende o indivíduo, ocorrendo nos níveis grupal e organizacional.

Por fim, a institucionalização é o processo que garante que as ações rotinizadas se estabeleçam na organização. A institucionalização ocorre através das camadas de conhecimento que são incorporadas a sistemas, estruturas, estratégias, rotinas e práticas organizacionais. A institucionalização é o conceito que descreve esse processo de incorporação dos conhecimentos à organização como um todo e, portanto, ocorrendo somente no nível organizacional.

Os quatro processos de aprendizagem definidos no modelo dos quatro is perpassam os três níveis— indivíduo, grupo e organização — sendo muito difícil identificar quando um processo se finaliza e o outro se inicia, pois a aprendizagem organizacional é um fenômeno ao mesmo tempo constituído e constitutivo. O conhecimento individual e os processos de intuir e interpretar delineiam as rotinas e ações organizacionais, resultantes da integração e da institucionalização, que, em seu turno, influenciam o processo de intuição e interpretação, formando um processo de aprendizagem com elementos dialéticos. Destaque-se também que a aprendizagem não ocorre apenas entre os níveis, ela também cria uma tensão entre a assimilação de novas aprendizagens (*feed-forward*) e a utilização de conhecimentos já aprendidos (*feedback*).

Levando-se em consideração esses aspectos, compreende-se aprendizagem organizacional como uma construção social que transforma o conhecimento criado no nível individual em ações concretas em direção aos objetivos organizacionais. Essa síntese da relação entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional, a qual — em sua essência — se aproxima muito do modelo proposto por Nonaka e Takeushi para a criação de conhecimento em organizações.

O fato de indivíduos aprenderem não significa por si que houve um ganho coletivo, pois a aprendizagem organizacional ocorre quando a aprendizagem contribui para alcançar propósitos

organizacionais, e é de alguma forma compartilhada com os membros da organização ou os resultados da aprendizagem são incorporados em estruturas, sistemas e cultura organizacionais. Portanto, tendo em vista essa realidade, o principal desafio para uma competente gestão da aprendizagem organizacional é criar estruturas e práticas que possam auxiliar na conversão do conhecimento individual em conhecimento organizacional, e vice-versa. Como o processo de criação do conhecimento organizacional baseia-se na amplificação e internalização do conhecimento individual, que é parte do capital de conhecimento da organização, a incorporação do conhecimento individual no capital de conhecimento da organização baseia-se no fato de que as organizações podem ser representadas por padrões de interações entre indivíduos que tendem a perdurar mesmo quando vários desses indivíduos deixam a organização.

REFERÊNCIAS

- GARVIN, D. A. **Learning in action: a guide to putting the learning organization to work**. Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts, 2000.
- KIM, D. The link between individual and organizational learning. **Sloan Management Review**. pp. 37-50, 1993.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica de inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- PERRENOUD, P.. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- SCHUMPETER, J.A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- SILVEIRA, M.A. "Gestão estratégica da inovação em organizações: Proposta de um modelo com enfoque sistêmico". **Anais do XXIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. 4279-4294, 2004.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. John Wiley & Sons, 1997.