

Aprendendo a aprender: análise de três estudos de caso em aprendizagem organizacional a partir do construtivismo

Maria Célia
Elizabeth Loiola

Resumo

Este artigo tenta estabelecer nexos entre abordagens do ensino e da aprendizagem, mais familiares ao campo da Educação, e as teorias da aprendizagem organizacional. Identifica, na abordagem cognitivista da aprendizagem organizacional, a tendência a analisar o fenômeno organizacional enquanto processo socialmente construído pela interação entre atores relevantes, infundindo vida própria à organização, em oposição ao tradicional construto de organização como entidade racional. Inclui análise e avaliação crítica de três estudos de caso sobre aprendizagem organizacional, a partir de um olhar de administrador contaminado pelas abordagens construtivistas de Piaget e Vigotsky, as quais sugerem que conteúdo, processo e forma são fatores-chave para a aprendizagem. A análise tende a confirmar lacunas e problemas relativos à incapacidade, ainda persistente, de relacionar dialeticamente indivíduo e contexto.

Introdução

A partir de meados da década de 70, os modelos clássicos de organização começam a se mostrar pouco exitosos, em função do acirramento da competição nos mercados, o que trouxe novas imposições no que se refere ao aumento da qualidade dos produtos e serviços ofertados e eficiência nos processos produtivos. É quando cresce a preocupação com a aprendizagem organizacional. Talvez por esse motivo, os estudos geralmente tendem a associar aprendizagem a mudança organizacional e tratam de idealizar esquemas a partir dos quais direcioná-la, sobretudo aqueles vinculados à perspectiva cognitivista, que representam um subconjunto expressivo da literatura sobre aprendizagem organizacional, segundo Cook e Yanow (1996).

Ainda de acordo com os mesmos autores, a abordagem cognitivista da aprendizagem organizacional divide-se em dois grandes ramos. O primeiro encaminha seu olhar para a aprendizagem individual em contextos organizacionais. Ou seja, trata a aprendizagem organizacional explicitamente como aprendizagem de indivíduos no contexto organizacional. Já o segundo grupo procura entender certos tipos de atividades coletivas das organizações a partir de modelos de aprendizagem individual. Cook e Yanow (*op. cit.*) consideram que a transposição de conceitos ligados à aprendizagem individual para a aprendizagem organizacional gera inúmeros problemas, entre os quais aqueles ligados à natureza ontológica da organização, o que implica dizer que, em sua capacidade de aprender, as organizações são semelhantes aos indivíduos. Simon (1996), entretanto, ressalta as virtudes derivadas dessa associação. Este autor reconhece ser útil construir sobre as idéias que emergiram da psicologia cognitivista, embora sublinhe a necessidade de se buscar um maior nível de consistência na terminologia empregada na área. Considera, inclusive, ser esse ganho de consistência pressuposto básico para se acumular e reunir, em uma estrutura coerente, o conhecimento que está sendo gerado pelos estudos de caso e experimentos sobre o tema. Em suas palavras, “*é preciso parar de reinventar a roda; este é um luxo que não podemos sustentar*”(Simon, *op. cit.*:187, tradução das autoras).

Bastos (2000a, 2000b), refletindo sobre a conexão cognitivismo/aprendizagem organizacional, identificou que, há muito, a organização já é objeto de olhares cognitivistas, voltando-se os primeiros ensaios para a análise dos processos micro-organizacionais. Esses trabalhos revelam a preocupação com um novo enquadramento da relação indivíduo/organização. São exemplos desses encaminhamentos:

- o foco no engajamento de indivíduos em processos de construção de sentido (*sensemaking*), que tem permitido sobrelevar a natureza social do significado da ação;
- a importância dada às visões e à cognição dos participantes – ou às “teorias implícitas de organização”, segundo a formulação de Downey e Brief, de 1986 (citados por Bastos, 2000a, *op. cit.*) – para por em movimento as organizações, mas também como fatores que condicionam a estrutura das mesmas;
- a centralidade atribuída aos processos cognitivos nos resultados das estratégias das organizações.

Segundo o autor, o olhar cognitivista sobre os fenômenos organizacionais torna-se mais visível quando se estende à organização como um todo, com o trabalho seminal de Simon, em meados dos anos 40, e, mais recentemente, com o trabalho clássico de Karl Weick – *The Social Psychology of Organizing*, de 1969.

A crescente importância dada à visão do fenômeno organizacional enquanto socialmente construído pela interação entre atores relevantes associa-se à recuperação do significado mais antigo de organizações como processo e à perda de importância do construto de organização como entidade (Bastos, *op. cit.*). Em consequência, o foco da atenção dos estudiosos tende a deslocar-se para o nível grupal, para redes sociais, cognição gerencial, construção de sentidos, para o papel das metas e do autogerenciamento e para a cognição individual e organizacional.

Ainda de acordo com Bastos (*op. cit.*), o trabalho de Schneider e Angelmar (1993) mostra que estudos sobre cognição e organização têm se voltado, de forma articulada ou não, para três níveis de análise – indivíduo, grupo, organização–, tomando como referência três dimensões centrais da cognição: estruturas cognitivas (como o conhecimento é representado e armazenado); processos cognitivos (como o conhecimento é adquirido e utilizado) e estilos cognitivos (como diferentes unidades se diferenciam quanto a estruturas e processos de conhecimento). Alternativamente, Nash (1995, citado por Bastos, 2000a, *op. cit.*) sintetiza o quadro das pesquisas sobre cognição e organização em uma matriz que relaciona quatro diferentes unidades de análise – indivíduo, grupo, organização e indústria – e três variáveis cognitivas: representação – que engloba as questões de conteúdo e de estrutura das estruturas de conhecimento –, uso e desenvolvimento das estruturas de conhecimento.

Brito e Brito (1997) também traçam um panorama muito interessante sobre estudos em aprendizagem organizacional. Segundo eles, e em consonância com a visão de Bastos (*op. cit.*), há um interesse crescente em relação ao tema, que tem sido tratado, com mais frequência, a partir de um enfoque interdisciplinar. Como Bastos (*op. cit.*), ressaltam a polissemia no campo. Entre as disciplinas do campo da administração que têm aberto maior espaço para as questões envolvidas com a aprendizagem organizacional, Brito e Brito (*op. cit.*) destacam Gestão Estratégica e Inovação. Em relação a essas disciplinas, os trabalhos de Mintzberg e Waters (1985), Nelson (1987), Winter (1996), Dosi, Teece e Winter (1992), Weick (1996), Simon (*op. cit.*), Levitt e March (1996), dentre outros, são referências que não se podem desconhecer.

Alguns desses autores têm ressaltado os processos através dos quais as organizações aprendem. Falam em *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting*, para dar conta tanto de processos que se realizam no âmbito interno das organizações como daqueles que transcendem os seus limites, para sublinhar que as organizações aprendem consigo mesmas e com as outras. Destacam o papel das rotinas como locus da memória organizacional e, simultaneamente, como pressuposto e resultado do processo de aprendizagem organizacional, além de aspectos ligados à mudança de rotinas, sua dimensão tácita e as formas ou processos pelos quais são transmitidas dentro da organização. Apontam a necessidade de se especificar onde um determinado conhecimento está estocado na organização ou quem o possui. Discutem a relação entre aprendizagem e *turnover* de pessoal,

o *turnover* podendo representar uma porta aberta para aprendizagem, mas também para ressaltar a necessidade de desenvolverem mecanismos que viabilizem a apropriação, pela organização, dos conhecimentos detido pelos seus trabalhadores.

Ainda tendo como referência o conjunto de estudiosos e seus trabalhos anteriormente referidos, ressalta-se a preocupação em investigar as formas pelas quais as organizações desenvolvem *framework* ou paradigmas, a partir dos quais as suas próprias experiências são interpretadas, o que põe em relevo a problemática das representações, ou seja, a possibilidade de desacordos em torno do significado da experiência, da história. Nas palavras de Levitt e March, “*às lições da história são capturadas nas rotinas de um modo que torna as lições, mas não a história, acessível às organizações e a seus membros que não a tenham vivenciado*” (op. cit.:517, tradução das autoras).

Surge, também, como foco desses estudos, o processo de formação da memória organizacional e a natureza do conhecimento organizacional, que é fragmentada apesar da existência dessa memória, o que implica que o conhecimento articulado por alguns indivíduos pode ser inacessível para outros. Com isso, destaca-se a natureza idiossincrática do conhecimento organizacional, que é específico a organizações e locais.

Mais recentemente, esses estudos têm explorado as “armadilhas da competência”, o que pode recomendar, por vezes, a necessidade de desaprender. Põem em relevo o fato de que as estruturas organizacionais definem a forma pela qual os indivíduos interagem e, por isso, podem favorecer ou dificultar o processo de aprendizagem na organização. Descubrem a relação biunívoca entre estruturas e estratégias, e as estratégias passam a perder seu caráter estritamente formal. Postulam as novas abordagens que estratégias são também emergentes e refletem uma concertação de interesses dos diferentes atores envolvidos no processo, por isso espelham o processo de aprendizagem das organizações. Constatam, ainda, a pequena inclinação das organizações para a aprendizagem, o que parece indicar que elas precisam aprender a aprender.

Como pôde ser visto, a conexão entre cognitivismo e aprendizagem organizacional vem ampliando expressivamente o entendimento desse complexo e multicausal fenômeno organizacional. Entretanto há ainda muitas lacunas na compreensão dessas conexões e, vinculadas a essas lacunas, muitas tentativas de “reinventar a roda”. Algumas das críticas levantadas aos cognitivistas parecem referir-se a determinada corrente, sobretudo ao behaviorismo, que se encontra em ocaso no campo da psicologia, pelo menos em sua versão original de estrita ênfase no mecanismo de estímulo-resposta e de configuração da aprendizagem enquanto processo eminentemente externo aos indivíduos. Admitindo-se essa realidade, buscou-se aqui tomar como âncora os principais paradigmas construtivistas da teoria do ensino e da aprendizagem para se proceder a uma breve leitura de três estudos de caso em aprendizagem organizacional, procurando mapear, de alguma maneira, suas lacunas. Verificou-se que o exercício só encontraria pleno sentido se rebatido contra a descrição do quadro teórico no qual se desenvolvem as principais abordagens da teoria do ensino e da aprendizagem, o que será feito no próximo item.

1. Principais vertentes da teoria do ensino e da aprendizagem

Fosnot (1998) cita a existência de três paradigmas que correntemente orientam as práticas de ensino-aprendizagem: o behaviorismo, o maturacionismo e o construtivismo.¹ O primeiro “*explica a aprendizagem como um sistema de respostas comportamentais a estímulos físicos*” (op. cit.:25); enfatiza a prática, o reforço e a motivação externa como formas de o indivíduo desenvolver habilidades predeterminadas. Segundo a autora, a teoria behaviorista explica bem a “*mudança comportamental, mas oferece pouco no sentido de explicar a mudança conceitual*” (op. cit.:26). O maturacionismo, por sua vez, prescreve uma série de estágios de desenvolvimento biológicos para que o indivíduo alcance o conhecimento conceitual (*ibidem*). Tanto em um caso quanto em outro, supõe-se que o conhecimento existe

fora da mente e que conhecer significa desenvolver a capacidade de representar, o mais fielmente possível, a verdade ao mundo.

O terceiro paradigma, o construtivismo, preocupa-se com o desenvolvimento de conceitos, processo que não se reduz a uma seqüência de estágios de maturidade, mas que é entendido “*como construções reorganizadoras de um aprendiz ativo*” (op. cit.:28). A abordagem construtivista da teoria da aprendizagem, segundo Fosnot (*ibidem*) toma por base a ciência cognitiva (Piaget), a pesquisa sócio-histórica (Vygotsky) e os estudos sobre o papel da representação na aprendizagem (Jerome Bruner, Howard Gardner e Nelson Goodman, entre outros) para construir uma perspectiva epistemológica que rompe radicalmente com as abordagens anteriores (von Glasersfeld, 1998:23).

Pode-se dizer que a grande ruptura desta abordagem encontra-se na afirmação básica de que adquirir conhecimento não significa produzir representações de uma realidade independente (op. cit.:19). Isto fica claro a partir dos estudos de Piaget, que tomaram por base suas investigações no campo da biologia e expuseram a função adaptativa da aprendizagem, regida pelo processo por ele nomeado de equilíbrio – processo de mão dupla que envolve tanto a assimilação de novas situações quanto a transformação do sujeito cognoscente por pressão do ambiente (acomodação) (López, 1993:26-27).

Segundo Piaget, é através do mecanismo de equilíbrio que as estruturas cognitivas – sistemas mentais que possuem suas próprias leis de transformação (Fosnot, op. cit.:34) – se expandem, dando ensejo à aquisição de novos conhecimentos. Sendo assim, conhecer trata-se de uma forma de ajuste ao ambiente, a qual se mostrou viável.

“O conhecimento, então, poderia ser tratado não como uma representação mais ou menos acurada de coisas, situações e eventos externos, mas antes como um mapeamento das ações e operações conceituais que provaram ser viáveis na experiência do sujeito conhecedor.” (von Glasersfeld, op. cit.:20)

Contudo, para Piaget, não é possível “*extrair conclusões sobre o caráter do mundo real*” (von Glasersfeld, op. cit.:20). Para ele, a interação não se dá com objetos tal como são; o sujeito cognitivo, na verdade, lida “*com estruturas perceptivas e conceituais anteriormente construídas*” (op. cit.:21).

Como o conhecimento não existe fora do sujeito cognitivo, para von Glasersfeld, seria impreciso falar em significados compartilhados.

“As estruturas conceituais que constituem significados ou conhecimentos não são entidades que poderiam ser usadas alternativamente por indivíduos diferentes. Elas são construtos que cada usuário tem que construir para si mesmo.” (*ibidem*)

Uma afirmação tão radical poderia, contudo, levar a crer na impossibilidade da construção social do sentido. Para Piaget, esta construção se dá através da compatibilização gradual de construtos individuais, ajustados através do “*uso repetido e a ocorrência de falhas na obtenção da resposta desejada*” (op. cit.:22). Desta forma, Piaget conciliou as perspectivas individual e coletiva da aprendizagem:

“não há mais necessidade alguma de escolher entre a primazia do social ou a do intelecto; o intelecto coletivo é o equilíbrio social resultante da interação das operações que entram em toda a cooperação.” (Piaget, 1970:114, *apud* Fosnot, op. cit.:35)

Embora concordando em que o conhecimento não reside fora da mente do sujeito cognitivo, Lev Vygotsky, teórico russo que, no início do século XX, estudou a formação dos conceitos na criança, afirma que o desenvolvimento individual se dá através de um processo cíclico de internalização de conceitos elaborados socialmente.

É este processo, segundo ele, que vai propiciar a elevação do nível de abstração e a elaboração de conceitos, até a aquisição dos chamados conceitos científicos, “*mais formalizados, fruto de acordos culturais*” (Fosnot, op. cit.:35). No adulto, esse processo de

internalização já teria ocorrido (Silva, 1999:61). Deste modo, Vygotsky atribui aos signos² um importante e fundamental papel no desenvolvimento psicológico do indivíduo, cuja subjetividade estaria, assim, conformada pela cultura a que pertence (Silva, *op. cit.*:67).

“Essa dimensão social do desenvolvimento possibilita ao homem interagir, desde cedo, com instrumentos e símbolos produzidos pela cultura da sociedade na qual está inserido, permitindo o aparecimento nele de certos mecanismos psicológicos (internos) e de estratégias de ação (externos). Dessa forma a aprendizagem de formas culturais historicamente construídas é um aspecto fundamental e necessário no desenvolvimento cultural humano.” (Silva, *op. cit.*:62)

Vygotsky preocupou-se, então, com o ensino sistematizado e dedicou-se a pensar maneiras de se capacitar o indivíduo a adquirir conceitos mais elaborados, pois, para ele, os conceitos científicos *“fornecem estruturas para a elevação do nível de consciência e para o seu uso deliberado”* (Vygotsky *apud* Fosnot, *op. cit.*:36). Assim, ele *“entende a aprendizagem como um aspecto determinante do desenvolvimento de formas mais avançadas de interação homem-mundo”* (Silva, *op. cit.*:62).

Mas, afinal, qual será o papel reservado ao indivíduo, pela perspectiva sócio-histórica, na construção social apontada? No plano individual, são as experiências particulares que dão sentido ao signo, pois *“o sentido de uma palavra é a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência”* (Vygotsky, 1987, *apud* Miranda, 1999:154). Isto quer dizer que o sentido da palavra *“modifica-se de acordo com as situações e a mente de quem a utiliza”* (*ibidem*). E aqui podem-se invocar os processos de assimilação e acomodação envolvidos no mecanismo de equilíbrio descrito por Piaget. Só que, em Vygotsky, é a interação social, expressa principalmente pela linguagem, que conforma a matriz organizadora do pensamento e, portanto, a individualidade: *“as relações interpessoais são transformadas em intrapessoais, permitindo, assim, a construção da consciência humana”* (Miranda, *op. cit.*:154).

Entre os paradigmas da teoria da aprendizagem apresentados por Fosnot (*op. cit.*), pode-se dizer, sem sombra de dúvida, ser o construtivismo o mais profícuo dentre eles. Frente às discussões levantadas sobre as várias abordagens ao paradigma construtivista³ acerca da maior ênfase a ser dada ao processo de cognição individual ou aos aspectos socioculturais da aprendizagem, a autora propõe uma síntese: *“A pergunta importante a ser feita não é se o indivíduo cognoscente ou a cultura deveriam receber prioridade em uma análise da aprendizagem, mas como é a interação entre eles”* (*op. cit.*:40), tomando o individual e social apenas como planos distintos de análise.

“Já que o processo de construção tem natureza adaptativa e requer auto-reorganização, o conhecimento cultural que supõe-se ser mantido por membros da cultura é, em realidade, apenas uma interação negociada pela evolução dinâmica de interpretações, transformações e construções individuais.” (Fosnot, *op. cit.*:41)

E, na mesma página, a autora leva a concluir que a cultura não apenas é maior do que a soma dos conhecimentos individuais, mas o conhecimento detido pelos próprios indivíduos ganha nova qualidade ao fazer parte do todo!

“Ainda assim, o conhecimento cultural é um todo maior do que a soma das cognições individuais. Ele tem uma estrutura própria que interage com os indivíduos que também a estão construindo.” (*ibidem*)

De modo semelhante, Paul Cobb (1998) propõe que se explorem meios de coordenação das perspectivas construtivistas – a cognitiva e a sociocultural – na educação matemática, conduzindo:

“à visão de que a aprendizagem é tanto um processo de auto-organização como de aculturação que ocorre na participação em práticas culturais, freqüentemente no próprio momento da interação com outros indivíduos.” (Cobb, *op. cit.*:62)

Este autor reconhece ganhos efetivos na aplicação de cada uma das perspectivas: a sociocultural indicando as condições que possibilitam o aprendizado; a cognitiva explanando o conteúdo e os processos como se dá a aprendizagem individual (*op. cit.*:63). *‘É como se uma abordagem constituísse o fundo contra o qual a outra se destaca’* (*op. cit.*:62).

Deste modo, propõe a adoção de uma postura pragmática, que leve em conta as contribuições potencialmente positivas de ambas as vertentes, e convoca o pesquisador a desenvolver modos de coordenar os pontos de vista na abordagem de problemas específicos, justificando sua inserção nos quadros teóricos correspondentes, uma maneira de assumir a responsabilidade por sua atividade interpretativa (*op. cit.*:64-65).

Sugerindo que se adote a atitude de aprendiz ativo, de modo coerente com a abordagem construtivista, segundo nossa ótica, Cobb conclui:

“Em lugar de tentativas para atrelar a pesquisa a um único esquema teórico abrangente, postulado a priori, poderíamos acompanhar a reflexão de Ball documentando nossas tentativas de coordenar perspectivas à medida que tentamos enfrentar nossos problemas específicos. Assim fazendo, nós desistiríamos da busca de uma abordagem contextual de “tamanho único”. Estaríamos reconhecendo que nós, professores, buscamos à nossa volta os meios de extrair significados das coisas à medida em que abordamos os problemas contidos na nossa prática.” (Cobb, *op. cit.*:65, grifo nosso)

2. Estabelecendo pontes com a teoria do ensino e da aprendizagem: análise de três estudos de caso em aprendizagem organizacional

Uma maneira de se tentar estabelecer tais pontes seria através da observação de leituras correntes sobre estudos de caso em aprendizagem organizacional, buscando examinar suas conclusões e descrições à luz de proposições de caráter construtivista, sugeridas principalmente pelas autoras citadas, Fosnot e Miranda. São elas:

- Aprender é reinventar, portanto o aprendiz é agente do processo (Fosnot, *op. cit.*:46). Aqui se destaca o **papel do aprendiz** enquanto sujeito ativo do processo de aprendizagem.
- *“A elaboração conceitual [...] é apreendida e se objetiva nas condições reais de interação nas diferentes instituições humanas”* (Miranda, *op. cit.*:161). Esta afirmação enfatiza o **papel do contexto** no estabelecimento da interação necessária à aprendizagem.
- *“... a apreensão do discurso do outro [...] é um processo [...] de confrontação entre palavras ‘alheias’ e as palavras já elaboradas pelo sujeito”* (Miranda, *op. cit.*:164). Focaliza-se, neste momento, o **papel da assimilação**, um dos componentes do mecanismo de equilíbrio que dá conta de incorporar novas situações às estruturas lógicas preexistentes.
- A construção do sentido passa por um processo de adaptação que inclui a consciência dos “erros” – *“os quais resultam das concepções do aprendiz”* (*ibidem*). Aqui o foco recai sobre o **papel da acomodação**, o outro componente do mecanismo de equilíbrio, que envolve a alteração do próprio eu para que possa integrar a nova experiência.
- O desenvolvimento cognitivo é *“conseqüência do conteúdo a ser apropriado e das relações que ocorrem ao longo do processo de educação e ensino”* (Miranda, *op. cit.*: 155-156). Portanto a aprendizagem é **função da interação social** a que está submetida.

Estas proposições focalizam os principais aspectos considerados no presente exame de três estudos de caso em aprendizagem organizacional. São eles: o processo de interação social como lugar de negociação de sentidos, constituindo-se, portanto, em contexto no qual se verifica a adaptação (assimilação e acomodação) dos mesmos; a ênfase sobre os modos como se realiza a relação aprendiz-contexto e o destaque sobre o potencial comunicativo dos conteúdos que, à luz do construtivismo, adquire a feição particular de jogo dialético entre processos de assimilação/acomodação.

Para a análise, foram escolhidos os seguintes estudos de caso: análise da aprendizagem e inovação na indústria automobilística no Japão, o caso da planta de Kyushi da Toyota, levada a efeito por Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury, um dos primeiros estudos de caso em aprendizagem organizacional publicados no Brasil (a primeira edição é de 1995); o estudo comparativo do desenho mais propício à aprendizagem organizacional, de Paul Adler e Robert Cole (1993), entre duas plantas destinadas à produção intensiva de produtos estandardizados (indústria automobilística), e o estudo de caso feito por Cook e Yanow, em 1993, em três pequenas oficinas produtoras de flautas, submetidas a um processo praticamente artesanal de produção. Estes estudos de caso dão ensejo à contraposição de processos de aprendizagem baseados ou no conhecimento explícito ou no conhecimento tácito, promovendo a oportunidade de questionar proposições acerca de modelos invariantes que dêem conta da relação aprendiz-contexto. Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury erigem sua análise da aprendizagem organizacional sobre pressupostos que incluem a existência de um aprendiz-padrão; Adler e Cole problematizam as relações entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional, enquanto Cook e Yanow afirmam a precedência do contexto sobre o indivíduo, radicalizando a utilização da abordagem cultural da aprendizagem. Nesse momento, privilegiam dimensões de análise que, como veremos, mais podem encobrir do que revelar processos subjacentes à aprendizagem organizacional.

2.1 Aprendizagem e inovação na indústria automobilística – o caso da Toyota-Kyushu

Antes de iniciar o estudo de caso propriamente dito, Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury (1997:20) apresentam uma definição de aprendizagem organizacional e filiam-se ao que chamam modelo cognitivo em oposição ao modelo behaviorista, por entenderem ser o primeiro mais abrangente, não focalizando apenas o comportamento, mas também crenças e percepções dos indivíduos. Por outro lado, identificam cultura organizacional com a criação e transmissão de valores a seus novos membros, portanto com aprendizagem. Contudo, não fica claro qual a abordagem que os autores consideram mais adequada para se efetuar a passagem do nível da cognição individual para a abordagem cultural e vice-versa. A este respeito, nada pode ser inferido de sua proposta de desvendar os valores básicos da organização através da análise de práticas organizacionais. Essas práticas, desenvolvidas por agrupamentos de indivíduos com suas particulares crenças e percepções, tratar-se-iam de respostas da organização aos desafios colocados pela realidade interna e pelo ambiente. Cultura se assemelharia, então, a elaboração e refinamento de estratégias que se mostraram viáveis. Tal mecanismo de ajuste e correção de erros familiariza-se com o modelo de equilíbrio descrito por Piaget para o indivíduo.

Os autores levantam os pontos que consideram essenciais para que ocorra a dinâmica da aprendizagem, entre eles: *“os objetivos organizacionais são explicitados e partilhados; o comprometimento com estes objetivos ocorre em função da congruência entre os objetivos individuais de autodesenvolvimento e os objetivos de desenvolvimento organizacional”* (op. cit.:30).

Duas considerações podem ser feitas a respeito de tal afirmação. Uma relaciona-se com a concepção de sentidos partilhados, que, aqui, parece resumir-se a uma simples questão de dar notícia dos objetivos organizacionais, quando a teoria construtivista do ensino-aprendizagem conclui que partilhar trata-se de ato de construção social do sentido. Outra questão refere-se à pressuposta racionalidade irrestrita de indivíduos que só se dispõem a aprender (se aculturar) quando vêem alinhados seus objetivos individuais com os da organização. É verdade que o indivíduo, uma vez que seja capaz de apreender o conteúdo comunicado, é capaz de escolher se deve ou o quê deve aprender. Contudo, suas motivações submetem-se mais ao jogo de afetividades implícito na relação instrutor-aprendiz ou aprendiz-contexto do que a uma lógica estritamente utilitarista.

Os autores utilizam dois distintos recortes para analisar o processo de aprendizagem e inovação em três países de industrialização tardia, primeiramente delineando as características essenciais da dinâmica de aprendizagem e inovação no Japão, Coréia e Brasil; depois, tomando seus setores automobilístico e de telecomunicações e as empresas líderes nos setores (*op. cit.:*159).

Aqui tomaremos apenas o estudo de caso do setor automobilístico no Japão. Para os objetivos deste artigo não foi possível considerar os estudos do setor automobilístico da Coréia e do Brasil, pois, nestes casos, os autores se concentraram apenas em traçar um panorama evolutivo do setor, considerando dados de várias empresas relativos a introdução de programas de qualidade e produtividade, investimentos em treinamento e relação com fornecedores, sem jamais traçar o verdadeiro perfil de uma única organização.

A planta da TMK, instalada em 1992, em Kyushu, Japão, possui alguma autonomia em termos de organização de trabalho, embora deva estar de acordo com o Sistema de Produção Toyota e seu plano de produção seja estabelecido de acordo com outras plantas. Afonso Fleury e Maria Tereza Lemes Fleury dão bastante importância ao fato de os gerentes da TMK terem se originado da sua planta-mãe, em Nagóia, entendendo-o como uma maneira de transferir cultura organizacional (*op. cit.:*167).

Na nova planta é dada uma grande importância ao ambiente físico e humano, tendo-se tratado com cuidado desde questões de localização, ruídos e vibração até iluminação interna, cores e *layout* (*ibidem*). O processo produtivo está organizado em minilinhas, cada uma das quais possui função específica e contribui de maneira diferenciada para o produto final; é permitida alguma variação no ritmo de trabalho (*op. cit.:*168). Os trabalhadores aprendem sobre questões de qualidade durante o trabalho e durante sessões específicas dos círculos de qualidade (*op. cit.:*169).

Para caracterizar o caso da planta de Kyushu como parte do processo de aprendizagem e inovação da Toyota, os autores lançam mão de conceitos de Garvin sobre organizações que aprendem. Assim, observando a TMK como resultado de um processo de solução sistemática de problemas, eles concluem que “*à criação da TMK como uma companhia independente, numa região geográfica diferente, abre espaço para novos acordos com os trabalhadores e também para o desenvolvimento de novos fornecedores*” (*op. cit.:*171), num contexto de demanda em expansão, insuficiência de mão-de-obra e alta de salários.

Para Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury, a TMK também se transformou em campo de experimentação de novos conceitos de automação industrial e inovou ao introduzir estoques intermediários, que “*visam dar aos trabalhadores um mínimo grau de controle sobre o ritmo de trabalho*” (*op. cit.:*172), mas, por outro lado, deu continuidade a experiências passadas, à medida que transferiu cultura organizacional e princípios de gestão desde a planta da Toyota City. Os autores supõem que a experiência de Kyushu foi influenciada principalmente pelo projeto Toyota/GM-Nummi e pela Volvo, o que ilustra a capacidade da Toyota em aprender com a experiência de terceiros (*ibidem*). Segundo eles, a TMK é fonte de aprendizado para toda a corporação. O principal mecanismo para difundir esse conhecimento na organização se dá pela interação direta entre seus gerentes e os da planta-mãe (*op. cit.:*173).

No estudo que fazem sobre aprendizagem organizacional no caso Toyota-Kyushu, Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury não se aprofundam na análise das práticas organizacionais, conforme haviam sugerido, nem das formas organizacionais emergentes com as quais parecem preocupados na primeira parte do seu livro. Tampouco consideram aqueles tipos de aprendizagem ativa que listam a partir dos estudos de Bell e que consideram fundamentais para que países de industrialização tardia consigam “*evoluir em direção a estágios de crescente capacitação tecnológica*” (*op. cit.:*62). Os tipos de aprendizagem ativa poderiam servir para focalizar a capacidade de resolução sistemática de problemas, proposta

por Garvin e reduzida pelos autores apenas a sua dimensão de logística de implantação da planta Kyushu.

Por outro lado, a TMK vista como campo de experimentação não mereceu por parte do estudo uma avaliação desde a perspectiva dos aprendizes. Não se indagou como esses receberam e incorporaram o projeto da Toyota de maior integração homem-natureza. Afinal, o que indivíduos e organização aprenderam dessa experiência? Mais, não se buscou responder como a aprendizagem que porventura tenha havido em nível de grupos é socializada na própria TMK. Será a interação entre gerentes suficiente para a difusão das inovações introduzidas em Kyushu na planta-mãe? Como as inovações são introduzidas concretamente? Levam em conta os conhecimentos prévios dos indivíduos?

Questões como estas levam a crer que tal estudo de caso deixa a dever quando se trata de analisar o processo de interação social e a adaptação de sentidos coletivamente. Sequer se vislumbram os modos como se realiza a relação aprendiz-contexto, lacuna que deve ser reconhecida por quem afirma que compreender *“as formas de interação, as relações de poder na organização e sua expressão ou mascaramento através de símbolos e práticas organizacionais é fundamental para a discussão de como acontece o processo de aprendizagem na organização”* (op. cit.:27).

2.2 Projetada para aprendizagem: comparação entre duas plantas de produção de automóveis

Em 1993, Paul Adler e Robert Cole procederam a estudo comparativo de dois modelos de organização da produção intensiva de produtos standardizados para selecionar qual deles seria mais propício à aprendizagem organizacional. São eles: o modelo de produção enxuta da NUMMI, uma *joint venture* Toyota-GM, instalada na Califórnia, em 1984 – com ênfase no trabalho baseado em tarefas especializadas, suplementado por certa dose de rotatividade, com grande disciplina na definição e implementação de procedimentos detalhados –, e o modelo centrado no homem da planta Uddevalla, da Volvo, instalada na Suécia – no qual se considerava que uma melhor aprendizagem se daria em longos ciclos de trabalho e através do retorno a formas mais “artesaniais” de trabalho, com as equipes exercendo grande autonomia nos modos de produzir.

A produção, em ambos os casos, se organiza sobre equipes bastante treinadas. Na NUMMI, cada membro da equipe realiza um ciclo de trabalho de cerca de 60 segundos. No departamento de montagem final, as equipes estão organizadas em série, como na tradicional linha de montagem fordista, muito embora elas se responsabilizem por assegurar a qualidade, fazer manutenção preventiva e organizar a rotatividade do trabalho. Cabe a elas definir métodos e padrões de trabalho, os quais acabam tendo características tayloristas no que se refere ao estreito escopo e à definição de cada movimento em que se deve executar a tarefa.

Em Uddevalla, a ruptura com o taylorismo/fordismo é radical. Cada uma das equipes se responsabiliza por montar o veículo completamente a partir de seus subsistemas. A linha de montagem foi abolida, e as equipes trabalham em paralelo. Como o ciclo de trabalho dura, aqui, cerca de duas horas, Adler e Cole acreditam que os trabalhadores dão menor atenção aos detalhes da produção e à padronização dos gestos, focalizando o balanceamento de tarefas dentro do ciclo completo de montagem. As equipes decidem seus salários, a rotação entre tarefas e escolhem o seu líder, enquanto na NUMMI essa seleção baseia-se em testes objetivos.

Comparando as duas plantas a partir de dados de *performance*, tais como absenteísmo, produtividade e *turnover*, os autores concluem que a NUMMI tem melhor desempenho. Quanto ao grau de satisfação dos trabalhadores, verificam que os trabalhadores da Volvo se sentem tão satisfeitos quanto os entrevistados em uma outra planta tradicional desta empresa. Para os autores, isto sugere que o estilo “artesanal” de produção pode ter sido uma idealização dos projetistas de Uddevalla, os quais teriam superestimado as capacidades curativas do modelo com relação às “doenças” do trabalho moderno.

Segundo eles, a superioridade produtiva da NUMMI se deve, primeiramente, aos esforços em favor da melhoria constante dos detalhes do processo produtivo, aspecto-chave para a produtividade e qualidade de produtos estandardizados como o automóvel. Trabalhando em um ciclo mais curto e bastante padronizado, torna-se mais fácil identificar problemas, definir oportunidades de melhoria e implementar a otimização de processos. O *feedback* é, portanto, muito mais efetivo, ao passo que, num ciclo de trabalho prolongado, como o praticado em Uddevalla, não há como rastrear, detalhadamente, a *performance* em nível de tarefas. Isto é agravado pelo fato de que, no modelo “artesanal” de organização de trabalho, os trabalhadores são encorajados a crer que é possível trabalhar de maneiras muito diferenciadas em cada ciclo. Assim, os trabalhadores de Uddevalla não possuem mecanismos para identificar, testar ou difundir as melhorias por eles experimentadas individualmente para as outras equipes.

Por essas razões, Paul Adler e Robert Cole concluem ser uma falácia a crença subjacente à indústria ocidental de que o aumento na aprendizagem individual leva automaticamente ao aumento na aprendizagem organizacional. O objetivo central do modelo Uddevalla focalizou autonomia das equipes e descentralização da decisão; pouco se pensou em como os grupos de trabalho poderiam aprender uns com os outros, de modo a facilitar o melhoramento contínuo. O outro modelo, pelo contrário, focalizou explicitamente estratégias de aprendizagem organizacional, sendo a padronização dos métodos de trabalho pré-condição para alcançá-la. Na NUMMI, habilidades individuais são gerenciadas como um componente do processo que desenvolve no trabalhador algo de engenheiro industrial e menos como uma forma de maximizar oportunidades pessoais. Como consequência, o treinamento enfoca o desenvolvimento de conhecimentos mais profundos, a lógica do sistema produtivo, o controle estatístico do processo e os processos de resolução de problemas.

Os autores consideram que a combinação de trabalho estandardizado e a forma de gerenciamento experimentada pela NUMMI, mais democrática em relação às abordagens inspiradas no Japão, pode representar o modelo para a próxima geração de produção intensiva de produtos estandardizados.

A análise desses casos muito serve aos propósitos deste artigo, uma vez que identifica claramente o quanto a aprendizagem individual depende da interação social para ser fecunda. Pode-se considerar, utilizando-se o ponto de vista construtivista, que a idealização de Uddevalla, sequiosa em contemplar os trabalhadores com maior autonomia individual, passou ao largo da necessária ponderação acerca da importância da comunicação intergrupal como base para a ampla constituição de uma nova consciência sobre os processos experimentados na organização. Pode-se dizer que, nesta planta, a lógica intersíquica predominou em nível de grupo e não de organização.

A oportunidade de refletir coletivamente e confrontar opiniões com maior frequência, propiciada pelo ciclo de trabalho mais curto e mais bem documentado da NUMMI, talvez seja tão importante quanto vivê-lo. Verifica-se, aqui, o caso de compatibilização do conteúdo comunicado com a experiência do aprendiz como condição para que seja capaz de reelaborar significados, tornando-se parte ativa do processo de aprendizagem organizacional. É por esse motivo, porque encontram condições objetivas e estruturas para confrontar palavras “alheias” com as que já elaboraram, que os trabalhadores da NUMMI encontram oportunidades mais frequentes de adaptar e melhorar seus métodos de trabalho. Pode-se dizer que eles aprendem a aprender e possuem os instrumentos para alavancar tal aprendizagem: descrição dos processos continuamente atualizada, um modo de fazer que estimula a reflexão e um tipo de treinamento que desvenda a lógica do sistema produtivo e contempla os processos de resolução de problemas.

Contudo é preciso alertar para o fato de que uma análise demasiadamente focada em apenas uma das dimensões do processo de aprendizagem pode facilmente induzir a erro. É o

caso de Adler e Cole, que privilegiam as estruturas para inferir o processo de aprendizagem. Os autores utilizam-se, sobretudo, de indicadores de desempenho para verificar a existência de aprendizagem nas duas plantas. A nosso ver, basear fundamentalmente a análise em tais resultados não pode ser conclusiva no estudo dos modelos organizacionais que mais predisõem à aprendizagem, pois muitas outras variáveis, sequer mapeadas a partir da descrição dos universos comparados por Adler e Cole, poderiam ser invocadas para justificá-los. Assim, é possível indagar se as *performances* observadas não se deveriam mais a aspectos culturais, valores ou maior grau de organização da classe trabalhadora de cada país e assim por diante.

2.3 Produzindo as mais refinadas flautas do mundo: aprendizagem através da cultura

Cook e Yanow (*op. cit.*) realizam um estudo de caso envolvendo a produção, neste século, de flautas tidas como as melhores do mundo, realizada por três pequenas companhias localizadas em Boston e suas vizinhanças. Em todas elas, a produção de flautas organiza-se sobre bancadas geralmente providas de ferramentas, nas quais os trabalhadores se alinham lado a lado (*op. cit.*:441). Cada flauta é trabalhada por vários indivíduos sucessivamente, que realizam apenas alguns poucos aspectos do processo. O trabalho de cada um baseia-se no do anterior. Se, em algum momento, um trabalhador percebe que a peça não sofreu o trabalho correto, ele a devolve para ser retrabalhada até o ponto satisfatório. A linguagem utilizada no intercâmbio é imprecisa, uma vez que as dimensões físicas e tolerância ao erro não estão explicitadas. Assim, o estilo dos instrumentos mantém-se por meio de um controle de qualidade informal exercido através de julgamentos obtidos a partir de sensações visuais e táteis (*op. cit.*:442). E, embora cada exemplar de flauta seja sempre único, as companhias seguem mantendo seu próprio estilo ao longo do tempo (*op. cit.*:443).

Essas flautas refinadas resultam do esforço coletivo, e o conhecimento (tácito) necessário para produzir a flauta como um todo reside na coletividade e não nos indivíduos, estando profundamente inserido em práticas próprias de cada oficina, motivo pelo qual não são transferíveis (*op. cit.*:443-444). Dessa maneira, os autores acreditam ser melhor analisar a aprendizagem organizacional⁴ a partir da perspectiva cultural, tomando o grupo como unidade de análise e não o indivíduo (*op. cit.*:445).

Cook e Yanow passam a relatar um momento em que o produto de uma das oficinas sofre inovação significativa sem que a identidade da companhia seja abalada, graças ao papel conservador da cultura organizacional. Isto se dá quando as flautas Powell incorporam uma nova escala, produzida fora da tradição da companhia, algo totalmente impensável anteriormente, mas que passa a se constituir um novo padrão. A introdução da inovação na companhia passou pela criação de um protótipo do novo instrumento, que não apenas teve o objetivo de recolher dados explícitos sobre as novas dimensões, mas também exercitar a forma de produzi-lo, atualizando o conhecimento tácito detido pela coletividade e reforçando a identidade organizacional (*op. cit.*:448).

É claro que o caso das flautas mais refinadas do mundo é muito particular, tratando-se de um modo de produzir submetido a *feedback* sensorial, o que o coloca em campo oposto ao caso tratado anteriormente. Mas o grande mérito da abordagem culturalista proposta por Cook e Yanow, para os propósitos deste artigo, relaciona-se à evidência que dá à interação social como meio de elaboração e difusão do conhecimento dentro da companhia. De fato, os autores observam o processo de interação como lugar de negociação de sentidos – qual deve ser o estilo? qual deve ser a qualidade? Nesse contexto, verifica-se uma adaptação ativa dos sentidos: a identificação e correção dos “erros” se dá por uma negociação que só termina quando membros do grupo se sentem mutuamente satisfeitos com os resultados alcançados. Dessa mesma forma organiza-se a relação instrutor-aprendiz, que se estabelece sobre uma comunicação que encontra forte respaldo na experiência sensorial. O ponto alto do processo de aprendizagem se dá quando o aprendiz se transforma em juiz de seu próprio trabalho (*op.*

cit.:442). Nesse momento, ele tornou-se capaz de exercer toda sua capacidade de crítica, tendo como parâmetro a realidade vivida pela organização. Resta saber como se pode renovar tal estoque de conhecimento e se a capacidade de difundir inovações mais radicais estará sempre limitada à possibilidade de experimentá-las diretamente (caso do protótipo).

Será útil lembrar que a absoluta precedência do social (cultural) sobre o indivíduo não dá conta de explicar a complexidade do processo de produção dos sentidos na organização, uma vez que tende a contemplar em pequena medida as contribuições efetivas do aprendiz, sujeito ativo do processo de aprendizagem. E é por esse motivo que uma abordagem que privilegie sobremaneira a cultura em detrimento do indivíduo poderá resvalar para a contínua reafirmação de suas propriedades conservativas, transformando-se em beco sem saída para a criação de novos significados.

Conclusão

Como foi visto no item 1 deste trabalho, o campo de conhecimento sobre ensino/aprendizagem vem incorporando novas noções sobre indivíduo, individualidade, subjetividade e cognição. Sem intenção de esgotar o assunto, sumariza-se, a seguir, alguns desses novos postulados:

- o ser humano passa a ser visto como um organismo em desenvolvimento, não apenas em sentido físico, biológico, mas também em sentido cognitivo (Fosnot, *op. cit.*);
- suas estruturas cognitivas não estão dadas; pelo contrário, experimentam desenvolvimento contínuo;
- o indivíduo cognoscente adquire *status* de sujeito ativo face às contingências ambientais; reconhece-se a importância do pensamento na construção do comportamento individual (Bastos, 2000a, *op. cit.*);
- a mente deixa de ser uma entidade independente do corpo, fonte da razão, do conhecimento e da verdade, que habita domínios que a emoção não penetra (a mente cartesiana) e passa a ser tratada como atividade, processo e produto de um organismo em interação e de um equipamento biológico singular e complexo – o cérebro –, transformando-se em instrumento ativo de criação do mundo (Bastos, *op. cit.*);
- a criação do mundo, ou conhecimento, é, na verdade, fruto do mapeamento das ações e operações conceituais que provaram ser viáveis na experiência do sujeito conhecedor. É, portanto, uma versão da realidade de natureza parcial, aproximativa e adaptativa, que deve ser levada em conta quando se pretende estimular/melhorar a aprendizagem (von Glasersfeld, *op. cit.*:21);
- de fenômeno intrapsíquico (maturacionismo) ou extrapsíquico (behaviorismo), a cognição passa a ser considerada fenômeno intra e intersíquico, porque tanto as estruturas cognitivas de indivíduos quanto os contextos sociais são relevantes no processo de cognição (Fosnot, *op. cit.*). Isto é, cognição e ação estão imbricadas, uma vez que o significado do comportamento/ação só se manifesta no curso da interação (Bastos, 2000a, 2000b, *op. cit.*);
- a ação humana é a síntese de práticas, significados pessoais e culturais, componentes emocionais e afetivos. Atos são produtos de complexa interligação, em rede, entre o sentir, o pensar e o agir, rompendo-se a dicotomia entre razão e emoção (Bastos, *op. cit.*);
- amplia-se o conhecimento sobre o *modus operandi* da aprendizagem. Segundo o modelo de Piaget, os comandos-chave são: equilíbrio; contradição; possibilidade, correspondência e transformação; estruturas cognitivas. Vigotsky introduz o papel determinante da produção social da linguagem na constituição do sujeito;
- caminha-se para a superação das tensões entre “construtivismo cognitivo” e “construtivismo social”, colocando-se a interação entre cultura e indivíduo cognoscente no foco da investigação, com paulatino abandono da idéia de primazia de um sobre o outro.

No campo de investigação em aprendizagem organizacional cumpre destacar a pluralidade de linguagens e conceitos que o permeia. A despeito dos progressos registrados na Introdução deste artigo, constata-se como deficiências na área: a pequena ênfase no conhecimento implícito (ou nas “teorias implícitas da organização”); a raridade de abordagens que integrem dimensões, enquanto se despende atenção a estruturas e processos de cognição, isoladamente, e o pressuposto corrente de que cognição individual produz comportamento organizacional. Tais deficiências podem conduzir à visão de processos coletivos como somatório de processos individuais (Bastos, 2000a, *op. cit.*:30), à reificação (dar *status* de coisa a conceitos abstratos) e antropomorfização (atribuir qualidades humanas a outros tipos de unidades) de organizações ou à sugestão de modelos invariantes de “organizações que aprendem”. Brito e Brito (*op. cit.*:37) ressaltam, ainda, que muitos dos estudos subestimam os problemas e ignoram a complexidade e a dimensão subjetiva dos fenômenos de aprendizagem. Tsang (1997:82), por sua vez, denuncia a pobreza de muitos desses trabalhos, seja pela pequena quantidade de estudos empíricos, pela fragmentação da orientação, seja pelo fato de que raramente se constrói sobre resultados de pesquisas passadas.

A coordenação das perspectivas cognitivas e socioculturais proposta pela teoria do ensino-aprendizagem (item 1) dá ensejo tanto à preocupação com a natureza social da construção dos significados quanto à necessidade do comprometimento cognitivo do aprendiz, estimulando a abordagem dos casos a partir de um novo foco que realce o papel fundamental da interação social para a aprendizagem. Motivo pelo qual é preciso ter sempre em conta, como diz Cobb (*op. cit.*), referindo-se ao processo de ensino-aprendizagem, que:

- aprender requer inovação e auto-organização por parte de quem aprende;
- o desequilíbrio facilita a aprendizagem. Os “erros” precisam ser percebidos como resultados das concepções do aprendiz e, portanto, não devem ser minimizados ou evitados;
- as contradições precisam ser exploradas, discutidas e esclarecidas;
- é preciso dar tempo para a reflexão;
- o diálogo dentro de uma comunidade engendra mais pensamento.

Dessa maneira, a teoria da aprendizagem organizacional é desafiada a integrar organicamente a referência a distintos processos de aprendizagem individual e a avançar na superação do dilema indivíduo/organização, abandonando a idéia de afirmar a supremacia de um sobre o outro.

A análise dos estudos de caso levada a efeito no item 2 deste artigo dá suporte a essa afirmação. Tomando a indústria como unidade de análise, Fleury e Fleury (*op. cit.*) perdem a possibilidade de considerar subjetividades e as especificidades da aprendizagem na organização, incorrendo em simplificações que não dão conta da riqueza dos processos envolvidos. Esta constatação sugere que a unidade de análise “indústria” não é a mais adequada para a discussão dos fenômenos de aprendizagem organizacional, sobretudo considerando-se as fragilidades que ainda persistem no campo teórico.

Adler e Cole (*op. cit.*) ilustram a redução do foco de análise a uma única dimensão do problema: desconsiderando inúmeras outras variáveis, que não as estruturas, chegam a vaticinar a superioridade de um modelo de organização sobre outro, tendo em vista o objetivo de aprendizagem organizacional, passível de ser refutada por análises que levem em conta cultura, contexto e a dimensão intrapsíquica da cognição.

Cook e Yanow (*op. cit.*) são, sem dúvida, entre os autores considerados, os que revelam maior refinamento na utilização dos instrumentais da abordagem síntese proposta neste trabalho (item 1). Ainda assim, a grande ênfase que dão aos contextos pode concorrer para obscurecer, mais uma vez, os processos subjetivos envolvidos, aprisionando-os na armadilha acionada pelo desbalanceamento entre cultura/indivíduo na análise do caso.

A análise dos três estudos de caso tende a confirmar as lacunas e problemas identificados por Bastos (*op. cit.*), Brito e Brito (*op. cit.*) e Tsang (*op. cit.*), relativos à incapacidade, ainda persistente, de relacionar dialeticamente indivíduo e contexto. A teoria do ensino-aprendizagem que ancora esta análise inspira a revalorização dos espaços onde concretamente se dão os processos, sugerindo que questões relevantes para o conhecimento como conteúdo, processo e forma são fatores-chave para a aprendizagem. São, portanto, dimensões fundamentais para a análise: o processo de interação social, a relação aprendiz-contexto e o potencial comunicativo dos conteúdos, conforme visto no item 1 deste artigo.

Referências Bibliográficas

- ADLER, Paul S.; COLE, Robert E. Designed for learning: A tale of two plants. *Sloan Management Review*, Cambridge, v. 34, n. 3, p. 85-93, Spring 1993.
- BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. “Organizações como ‘corpus de pensamento e ação’: o olhar cognitivista e suas implicações para a gestão de pessoas”, 2000a, mimeo.
- _____. “Organização e Cognição: o que emerge desta interface?”, 2000b, mimeo.
- BRITO, Mozart José de; BRITO, Valéria da Glória Pereira. “Aprendizagem nas organizações: paradigmas de análise, teoria e cultura organizacional”. *Organizações & Sociedade*, Núcleo de Pós-Graduação em Administração/ Universidade Federal da Bahia. V. 4, n. 10, Salvador, setembro/dezembro 1997. p. 15-41.
- COBB, Paul. “Onde Está a Mente? Uma Coordenação das Abordagens Sociocultural e Cognitivo-Construtivista”. In: FOSNOT, Catherine Twomey (org.). *Construtivismo: teoria, perspectivas e prática*. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 51-69.
- COOK, Scott D. N.; YANOW, Dvora. “Culture and Organizational Learning”. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (eds.) *Organizational Learning (Organization Science)*. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 430-459.
- DOSI, G.; TEECE, D. J.; WINTER, S. “Toward a Theory of Corporate Coherence: Preliminary Remarks”. In: DOSI, G.; GIANNETTI, R.; TONINELLI, P. A. (eds.) *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*. Oxford: Clarendon Press, 1992. p. 185-209.
- ECO, Umberto. *O Signo*. 3 ed. Lisboa: Ed. Presença, 1973.
- FLEURY, Afonso Carlos C.; FLEURY, Maria Teresa L. *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil*. 2 ed. SP: Atlas, 1997.
- FOSNOT, Catherine Twomey. “Construtivismo: Uma Teoria Psicológica da Aprendizagem”. In: FOSNOT, Catherine Twomey (org.). *Construtivismo: teoria, perspectivas e prática*. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 25-50.
- LEVITT, Barbara; MARCH, James G. “Organizational Learning”. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (eds.) *Organizational Learning (Organization Science)*. California, London: Sage Production Ed., 1996. p.516-539.
- LÓPEZ, Rafael Ernesto. *Introdução à Psicologia Evolutiva de Jean Piaget*. SP: Cultrix, 1993.
- MINTZBERG, H.; WATERS, J. “Of Strategies, Deliberate and Emergent”. In: DAVID, A.; BOWMAN, C. (eds.). *Readings in Strategic Management*. London: Macmillan, 1985.
- MIRANDA, Theresinha Guimarães. “A linguagem e o pensamento na elaboração conceitual”. *ÁGERE - Revista de Educação e Cultura*. Núcleo de Linguagem, Desenvolvimentos e Ação Pedagógica/Programa de Pós-Graduação em Educação/ Universidade Federal da Bahia. V. 1, n. 1 (1999). Salvador: Quarteto, 1999. p. 147-166.
- NELSON, R. R. *Understanding Technical Change as an Evolutionary Process*. North-Holland, Amsterdam, 1987.
- SILVA, Maria do Pilar Cunha e. “Interação social e mediação semiótica: conceitos da teoria histórico-cultural”. *ÁGERE - Revista de Educação e Cultura*. Núcleo de Linguagem,

- Desenvolvimentos e Ação Pedagógica/Programa de Pós-Graduação em Educação/ Universidade Federal da Bahia. V. 1, n. 1 (1999). Salvador: Quarteto, 1999. p.59-68.
- SIMON, Hebert A. “Bounded Rationality and Organizational Learning”. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (eds.) *Organizational Learning (Organization Science)*. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 175-187.
- TSANG, Eric W. K. Organizational Learning and the Learning Organization: A Dichotomy Between Descriptive and Prescriptive Research. *Human Relations*, [s.l.], v. 50, n. 1, p. 73-89, 1997.
- VON GLASERSFELD, Ernst. “Construtivismo: Aspectos Introdutórios”. In: FOSNOT, Catherine Twomey (org.). *Cosntrutivismo: teoria, perspectivas e prática*. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 19-23.
- WEICK, Karl E. “The Nontraditional Quality of Organizational Learning”. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (eds.) *Organizational Learning (Organization Science)*. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 163-173.
- WINTER, Sidney G. “Organizing for Continuous Improvement. Evolutionary Meets the Quality Revolution”. In: COHEN, Michael D.; SPROULL, Lee S. (eds.) *Organizational Learning (Organization Science)*. California, London: Sage Production Ed., 1996. p. 460-483.

¹ Não há consenso entre os autores quanto aos estudiosos que, de fato, poderiam ser chamados de construtivistas. Fosnot (*op. cit.*:28) define construtivismo como construto psicológico originado no campo da ciência cognitiva, particularmente na pesquisa de Jean Piaget e de Lev Vygotsky, entre outros.

² “O signo é usado para transmitir uma informação, para indicar a alguém alguma coisa que um outro conhece e quer que outros também conheçam” (Eco, 1973:21).

³ Aqui não se explorou a corrente interacionista semiótica ocupada com a o papel da representação na aprendizagem, terceira das abordagens do paradigma construtivista descritas por Fosnot (*op. cit.*).

⁴ Para os autores, aprendizagem organizacional refere-se à aquisição, conservação ou mudança de sentidos intersubjetivos através de artefatos, veículos de sua expressão e transmissão, e através da ação coletiva do grupo (Cook, Yanow, *op. cit.*:449).