

Tecnologia, aprendizagem e mudança organizacional

Ricardo Pocinho¹ & Eduardo J. R. Santos²

No mundo moderno, as Organizações procuram libertar-se dos padrões e das teorias de outrora e tentam preparar-se para enfrentar um cenário de clientes exigentes com mercados ágeis e de constante mudanças e incertezas. O tempo é o factor decisivo e isto tudo exige muito das Organizações.

As mudanças no campo da tecnologia para isso contribuem, estão a ocorrer a um ritmo avassalador capaz de alterar até a maneira de pensar, os valores tradicionais e velhos hábitos são repensados, às vezes abandonados em função desta mudança que a sociedade da informação impõe.

Os elementos da organização devem cada vez mais fazer parte do processo, aprender a partilhar o seu conhecimento, a registá-lo de forma que todos dele tenham conhecimento diminuindo assim o tempo necessário a prossecução de determinado fim.

A sociedade está sedenta de informação, hoje o mundo está a voltar os olhos para o conhecimento e a sua gestão.

As organizações devem ser capazes de aprender. E aprendendo irão desenvolver conhecimentos novos e como num círculo vicioso, estes conhecimentos farão com que surjam novos processos, novas aprendizagens, ou seja, haverá uma constante mudança e evolução, além de transformar processos antigos e ultrapassados em processos mais adaptados ao dia-a-dia da organização suportados pela tecnologia.

Palavras-Chave: Tecnologia; Partilha; Aprendizagem; Mudança organizacional

¹Instituto Psicologia Desenvolvimento Vocacional e Social – Universidade de Coimbra.
(pocinho@hotmail.com; eduardosantos@fpce.uc.pt)

² Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação – Universidade de Coimbra

1. Introdução

Com a habitual resistência à mudança, chegamos hoje a um ponto em que o desenvolvimento tecnológico assume proporções tais, que percebemos que a nossa adaptação é inevitável e necessária, e por isso somos levados a repensar o tema das organizações que aprendem, mas que aprendem com o impulso que a própria tecnologia permite, disponibiliza e alavanca; por essa razão, recordemos o conceito base de “Learning Organizations”.

O conceito Learning Organization, muitas vezes traduzido como "Organizações que Aprendem", foi pela primeira vez utilizado por Chris Argyris na década de 1970. No início dos anos 90, o conceito é popularizado por Peter Senge, com o seu best-seller *A Quinta Disciplina* (1990); este define, muito simplesmente, uma learning organization como aquela que obtém os resultados que realmente pretende (“create the results it truly desires”). Valoriza o trabalho em equipa e sublinha que as pessoas são o factor mais relevante para a mudança.

Outra contribuição relevante nesta área é a de David A. Garvin. No texto *Building a Learning Organization* descreve a organização que aprende como "uma organização capacitada para criar, adquirir e transferir conhecimentos e modificar seu comportamento de modo a reflectir novos conhecimentos e "insights" (1993, p.78). E acrescenta ainda que “A organização que aprende é a que dispõe da habilidade para criar e transferir conhecimentos e é capaz de modificar o seu comportamento, de modo a reflectir os novos conhecimentos e ideias” (idem). Estas organizações caracterizam-se pelo facto dos seus colaboradores estarem em permanente aumento da sua capacidade de criar resultados, os resultados que desejam alcançar. Os elementos da organização são estimulados para aumentar a sua criatividade, para conseguir os objectivos pretendidos, e por outro lado, tendo como suporte às suas actividades as evoluções tecnológicas e servindo-se delas, para o desenvolvimento das suas tarefas como elemento facilitador e com o objectivo de eliminar algumas das fases dos processos produtivos. Assiste-se à existência de um pensamento sistémico que se alarga a todos os elementos da organização, ligando as partes ao todo, com o contributo das novas tecnologias e da consequente ligação em rede. Cada um transmite o que aprende ao grupo, aprendendo também com este. Todos os níveis da organização contribuem para os bons resultados da organização, quando motivados e empenhados para aprender, sabendo que são relevantes na tomada de decisões, a internet e as redes de comunicação que assumem aqui um papel

preponderante, pois permitem num menor espaço de tempo comunicar e trocar conhecimentos com um maior número de pessoas.

A aprendizagem suportada pela tecnologia, é o caminho para o progresso das organizações, mas sem dúvida que isto exige que se esqueçam conceitos antigos, que passam a ser de pouca utilidade. As equipas são uma das bases do desenvolvimento das organizações, e assim estas têm que ser constituídas por pessoas que interajam, que partilhem sentimentos, ideias e conhecimentos; também aqui a tecnologia desempenha um papel fulcral, pois permite uma maior partilha de informações a um maior leque de pessoas. Tem que haver liberdade de expressão, confiança entre os elementos da equipa, e deste modo as organizações progredem através de elementos que aprendem juntos e de forma contínua. A noção de um todo da organização nas várias vertentes é partilhada por todos da mesma forma, o que implica assim um conceito de compromisso mais abrangente e complexo do que os compromissos que são estabelecidos individualmente. O factor essencial deste sistema, e que é o propulsor, é a forma de aprendizagem, onde a tecnologia também aqui funciona como meio apaziguador de distâncias criando o conceito de comunidades de aprendizagem, que se pode definir como um contínuo aprender a aprender, baseado num aperfeiçoamento das capacidades de toda uma equipa, numa interacção entre os elementos de modo a que estes criem os resultados pretendidos. O crescimento das organizações, em qualidade, avalia-se pela capacidade que demonstram ao aprender com as próprias experiências, possibilitando assim um desenvolvimento progressivo e permanente, partilhando deste modo a forma como os procedimentos foram elaborados, eliminando as tarefas repetitivas e promovendo as boas práticas, sendo que para além disso o tempo que deixa de ser gasto nestas tarefas passa agora a poder ser aproveitado em tarefas onde a criatividade e a imaginação são valorizadas.

As organizações de maior envergadura já perceberam que tornar vivo o interesse, a vontade de aprender e a capacidade de tomar decisões de todos seus colaboradores, bem como estimulá-los para o uso da tecnologia, trará sempre mais valias. A aquisição de novos conceitos exige que façamos uma actualização, que estejamos atentos ao desenvolvimento da sociedade e abertos às novas formas de actuar, tentando que haja aproximação ao desenvolvimento tecnológico e a tudo o que este disponibiliza. Para a evolução individual ser possível há que mudar as certezas de hoje. Uma das bases principais para o desenvolvimento de organizações que aprendem é a constituição de equipas, e da partilha de conhecimentos

entre os elementos que dessas fazem parte. Grupos de indivíduos que partilham ideias e resolvem conflitos preocupam-se e confiam uns nos outros. Entre estes estabelece-se um bom ambiente, com sentimentos de amizade e liberdade de expressão, sendo que as tecnologias aqui desempenham o papel principal pois aproximam pessoas sem que elas tenham que estar próximas. O mundo em que vivemos traduz cada vez mais a essência do conceito "comunidades colaborativas de base tecnológica".

Collins e Porras (1995, 312) dizem-nos que “ [...] é através do poder da organização humana – indivíduos trabalhando juntos por uma causa comum – que grande parte das melhores coisas do mundo são feitas”. Afirmações como esta fazem-nos regressar à polémica sobre as modificações na sociedade enquanto meio de inserção de organizações. E é neste mesmo contexto que surgem os trabalhadores e as relações de trabalho. No modelo tradicional das organizações é acentuado o controlo sobre as pessoas, que apenas constituem peças substituíveis, que asseguram o funcionamento do "engenho". O modelo actual é integrador, os resultados são obtidos com a colaboração entre todos e de todos com a tecnologia. Nessa atitude renovada, a concepção é holística, isto é, sintetiza unidades em totalidade, as partes num todo. Ao ter uma visão global, o indivíduo tem outra disponibilidade para identificar os erros, assumi-los e utilizá-los como alavanca para o seu próprio crescimento, aproveitando a tecnologia que revela esses erros aos outros evitando a sua repetição.

O ser humano, no seu trabalho, tem que estar consciente das suas responsabilidades, participar activamente na obtenção de resultados, sendo conhecedor das suas capacidades. Só assim poderá procurar outros conhecimentos e sair do um estado de ignorância passiva. E sairá em busca de conhecimentos necessários, precisos, especialmente relevantes no seu trabalho e para a organização. Não irá tentar obter quaisquer competências, soltas, mas aquelas que se vão identificar com os resultados a obter, com o desenvolvimento que pretende (no mesmo sentido vide Morin, (2002)). É comum entender-se que a contextualização do conhecimento, saber enquadrá-lo e englobá-lo, contribui muito mais para a sua progressão do que a generalização e a abstracção. Todavia, o conhecimento é complexo e variado, em constante mudança. É necessário analisar, actualizar, pesquisar e aperfeiçoar este conhecimento, de modo a tentar acompanhar sempre o mundo em evolução e consequentemente as tecnologias que permitem eliminar processos da cadeia de produção. De

acordo com esta ideologia, a aprendizagem nas organizações surge com a função de dar liberdade para pensar e raciocinar, sentir e imaginar. Função esta essencial para o indivíduo e para a sociedade da informação. Propõe-se uma actividade em que ele possa criar, à sua maneira, construindo em equipa mas sem perder a sua individualidade.

2. As organizações que aprendem o desenvolvimento tecnológico e a sua inserção no desenvolvimento regional: revisão e apresentação de conceitos

No início do século XX, já Saint-Simon tentava avaliar as várias formas de produção e as suas repercussões no desenvolvimento social. Diversos estudos avaliam os elementos potenciadores do desenvolvimento regional, e as suas consequências na sociedade. E estes estudos são feitos de forma multidisciplinar. O desenvolvimento regional é entendido na sua natureza interdisciplinar como “um processo localizado, de mudança social sustentável, que tem como propósito último o progresso permanente de uma comunidade, e de seus respectivos membros, que vivem num determinado espaço regional” segundo Boiser, citado por Mattedi e Theis (2002, 89).

Esta interdisciplinaridade aponta no sentido da existência de várias relações cooperantes entre os agentes de desenvolvimento regional. Entre estes estão diversas entidades e indivíduos, desde elementos económicos, políticos e sociais. A acção destes agentes num determinado espaço cria uma cultura e uma sociedade características. E é o comportamento destes agentes que permitirá o desenvolvimento, ultrapassando obstáculos e tomando consciência da necessidade de colaboração entre todos. São as relações entre estes agentes que vão constituir socialmente a comunidade. Putnam (1997) refere-se a estes como o capital social, e dá-lhes tanta importância como ao capital financeiro e tecnológico na obtenção de benefícios para todos.

3. A aprendizagem numa sociedade suportada pela tecnologia, enquanto alavanca do desenvolvimento

A partilha de objectivos e a colaboração entre as várias entidades envolvidas no desenvolvimento depende, entre outros factores, da aprendizagem e da competência para a actualização constantes face às modificações permanentes que ocorrem no mundo. Quaisquer dogmas e conceitos mentais instalados vão impedir transformações maiores, amparando a

subsistência dos processos tradicionais políticos e económicos. O conhecimento passou a ter uma importância preponderante nos debates económicos. Refere Demo (2000) que o conhecimento passa a ser um elemento chave no desenvolvimento de uma região, envolvendo sociedade, política, ambiente, economia e organizações. Outros autores, como Carraca (1993), acrescentam, dizendo que a riqueza de um país depende principalmente do potencial de conhecimento a que as organizações têm acesso, e da forma como organizam e transformam este conhecimento em potencial competitivo, sabendo aproveitar em cada momento o melhor que a evolução tecnológica consegue oferecer. Há regiões e organizações que têm consciência da importância da tecnologia e da aprendizagem, beneficiando da cooperação entre os seus elementos e de visões partilhadas. Putnam (1997) menciona que quanto maior for a colaboração numa comunidade, e a partilha de informação, maior é a possibilidade de se constituírem normas de reciprocidade assentes em comunicação clara, incentivadora da colectividade. Também Toledo (2002, 2) acentua a importância daquela participação e refere que é “a união de duas ou mais partes, com o objectivo de otimizar a realização de um projecto, com tendência ao atendimento e manutenção de um destino comum. Estamos falando de um destino e não, apenas, de um objectivo económico de cunho imediatista”. Assim, constitui-se um modelo de aprendizagem partilhada, definido inicialmente por Putnam (1997) como “regiões inteligentes” que, ainda que mantenham a sua identidade, enquadram-se na região e adaptam-se a esta. Esta partilha, obviamente, é hoje potenciada pela técnica e tecnologia, permitindo que com um menor esforço se atinjam mais destinatários de um conhecimento comum. Autores como Ernst e Lundwall (1997) apoiam-se em dados da OCDE para fundamentar que a aptidão para aprender é determinante no alcance do êxito económico. E não restringem esta ideia às organizações, mas também a regiões e países. Houve economistas que deram o nome a esta ideologia de learning economy, baseada num processo de interacção na aprendizagem económica com uma forte vertente social.

Outros autores vêem algumas dificuldades nestas teorias e nas reais potencialidades da aprendizagem para proporcionar desenvolvimento, como por exemplo, Demo (2000). Sem qualquer dúvida que aquelas potencialidades só poderão efectivar-se se a formação for de qualidade e a informação estimular o espírito crítico e a criatividade. Campolina e Lemos (2000) referem-se aos conceitos learning economy e learning regions enquanto conceitos sustentados na ideia de que a informação e a aprendizagem são o meio mais adequado para

alcançar a inovação e a competitividade entre entidades organizacionais e regiões. Caiden e Caravantes (1988, 30), consideram que “o desenvolvimento deveria concentrar-se não em instituições ou tecnologia, mas nas pessoas, na melhoria da sorte do homem comum, em proporcionar melhores condições para a vida das massas”. Estas ‘massas’ são precisamente o cerne, aquilo que constitui as organizações, as sociedades e os países. Também Delors (1999, 101) descreve que “o desenvolvimento tem por objecto a realização completa do homem, em toda a sua riqueza e na complexidade das suas expressões e de seus compromissos: indivíduo, membro de uma família e de uma colectividade, cidadão e produtor, inventor de técnicas e criador de sonhos”. O processo de mudança assenta na pessoa, só ela pode proporcionar a permanente inovação. Vários outros, apontam para além destes conceitos, enquanto chaves da construção das organizações que aprendem, a introdução dos meios tecnológicos, como intervenientes em todo o processo e auxiliando todos os elementos que o constituem.

4. Organizações que aprendem no seio da tecnologia: o cerne do desenvolvimento

Tanto como as pessoas, também as organizações são capazes de aprender. No decurso dos anos 90 e, mais concretamente no final daquela década, esta concepção chamou a atenção dos estudiosos do sucesso organizacional, dos que procuram novas teorias e novas formas de aprendizagem para as organizações. É precisamente a aprendizagem nas organizações que abre novos caminhos, mostra novas soluções ligadas a novas soluções que a sociedade tecnológica impõe. A iniciativa individual e a imaginação são valorizadas de modo a contribuir para o desenvolvimento das organizações.

As organizações que aprendem são as que desenvolvem a sua capacidade de mudar e de se adaptar continuamente às inovações da era do conhecimento tecnológico - é a noção que apresenta Robbins (2002, 545). Explicam, ainda, que estas organizações põem de parte ideias obsoletas, métodos tradicionais e iniciam uma partilha de ideias, um plano comum com vista a alcançar o objectivo pretendido. Por seu lado, Senge (1990) refere que a aprendizagem nas organizações conduz ao seu desenvolvimento que por sua vez conduz ao desenvolvimento da sociedade.

5. O contexto da teoria de aprendizagem organizacional

Neste contexto concebe-se a aprendizagem organizacional como um processo complexo de causa-efeito, sempre apoiado na partilha de ideias. A tecnologia é assim um elemento propulsor, pois permite que a transferência de conhecimento e a partilha de saber se façam em tempo útil.

Fiol e Lyles (1985) relacionam a aprendizagem organizacional com o aperfeiçoamento da actuação através da evolução do conhecimento. Já na década de 90, Huber (1991) refere que uma organização aprende quando ao obter mais conhecimento, modifica a sua actuação. A interacção entre elementos da organização é a base do conceito de aprendizagem organizacional de Weick e Roberts (1993).

Deste evoluir de conceitos surge a noção learning organization, já aqui traduzida como organizações que aprendem. Vai-se impondo, vai sendo estudado. Robbins (2002, 545) redige esta pequena nota sobre as organizações que aprendem - "O conceito tornou-se o principal foco de interesse dos administradores e dos cientistas da organização que procuram novas formas de responder com sucesso a um mundo de mudanças e interdependência".

De uma forma geral, todas as organizações aprendem, mas há várias formas de o fazer, e umas melhores que outras.

6. O modelo das organizações que aprendem

A noção “organizações que aprendem”, para ser compreendida na sua totalidade exige que esqueçamos as orientações que durante muito tempo nortearam as organizações. Estas baseavam-se nos resultados, nomeadamente nos lucros, não se atribuindo muita importância a todo o processo envolvente.

A implementação de novas orientações, de um novo modelo, não é um processo fácil. E só será possível se houver soluções alternativas e indivíduos com capacidade para as pôr em prática: mudando mentalidades, modelos de produção e o equipamento que serve de apoio a tudo isto; é um trabalho difícil, tem que se saber agir com arte nesta tarefa da “Gestão da Mudança”.

Nas últimas décadas, a competição entre organizações é cada vez mais vincada, podendo mesmo afirmar-se que a actualidade e o actual momento económico para isso contribui. As mudanças ocorrem rapidamente e exigem às organizações grande rapidez de adaptação. A

capacidade de reacção terá que se evidenciar. A vantagem competitiva é referida por Senge (1990), Nonaka (1999) e outros autores, como a capacidade de aprender mais depressa e de forma mais eficiente que os concorrentes. Ou seja, é o processo de desenvolvimento da aprendizagem que vai determinar as diferenças competitivas das organizações.

É dentro da organização que temos que procurar as suas potencialidades, ao nível da inovação, o conhecimento está dentro da organização. E é no grupo, na equipa e na sua capacidade de agir de acordo com esse conhecimento, que podemos avaliar o nível de empenho.

Sobre este tema Drucker (2000, 51) atenta: "...temos que aprender onde nos situar e quais são as nossas aptidões para extrair o máximo benefício disso. Devemos saber onde estão nossos defeitos, quais as aptidões que não temos, onde estamos, quais são os nossos valores [...]". Tem de haver um conhecimento da própria organização, uma autoavaliação para descobrir os seus pontos fracos e as suas capacidades positivas. Só assim poderá caminhar-se para o avanço económico, rumo ao desenvolvimento, mobilizando as suas características competitivas na adaptação às mudanças.

As mudanças a que as organizações estão sujeitas afectam a pessoa individual e a sociedade. As organizações têm necessidade de desenvolver as suas capacidades para obter, analisar e ceder adequadamente as informações que lhes chegam frequentemente. E é aqui que falamos em aprendizagem organizacional, Senge (1990) define-a como a habilidade que uma organização desenvolve para aumentar a sua capacidade através da partilha de experiências no grupo de trabalho.

A organização que aprende é uma ideia com origem na procura de "estratagemas" que fomentem o crescimento individual e em grupo, dentro de uma organização em permanente mudança, atenta às evoluções tecnológicas. A aprendizagem tem uma ligação de grande proximidade com a aptidão e a capacidade para evoluir continuamente. Sem transformação não há conhecimento, refere Bion (1970), tanto para o indivíduo, como para a organização. Argyris (1992), através dos seus estudos, comprovou a existência de dois modos pelos quais pode ocorrer a aprendizagem nas organizações. O primeiro baseia-se na identificação da falha e na conseqüente correcção da actuação. Não há nenhuma alteração ao nível da administração da organização. Quem chega de novo vai adoptar as regras e princípios de forma repetida. A aprendizagem, concebida assim, é segura para actividades pouco duradouras e possibilita que

a organização se mantenha quando não há alterações significativas. Mas, em alturas de mudança, não trará quaisquer benefícios à organização.

No segundo modo de aprendizagem são corrigidas as actividades que dão origem aos erros e simultaneamente são postas em causa as normas, princípios e políticas, para que haja uma correspondente alteração na gestão da organização.

O primeiro modo foi sendo utilizado nos modelos tradicionais de sociedade organizacional, os custos da baixa eficiência destas organizações são transferidos para o consumidor. As relações com os funcionários são tensas e conflituosas, uma vez que o processo produtivo não decorre com naturalidade e não se altera adequadamente. Assim, torna-se necessário encontrar em quem depositar a culpa. A organização vai mantendo os resultados, sem se aperceber que não evolui, que resiste à transformação e às suas exigências.

7. O desafio num ambiente de mudanças constantes

A mudança é permanente, a sociedade está em constante mudança. Para que uma organização seja eficaz, e obtenha bons resultados, é tão importante que evolua e tenha produtividade na fase da produção, como é importante que absorva as inovações e novas informações de forma proveitosa. As novidades e o conhecimento andam juntos. Há que saber utilizar os conhecimentos de modo a integrá-los no processo produtivo, para que façam parte da organização e que interfiram em todo o processo. O aperfeiçoamento da organização depende do modo em que são assimiladas as permanentes mudanças; o alheamento à tecnologia conduz ao fracasso.

E, uma vez que neste processo de aprendizagem organizacional, os indivíduos são elementos chave, há que equacionar os efeitos do processo de transformação na óptica do indivíduo. Ele tem que assumir essas mudanças e saber como mudar; desde logo, tendo conhecimento da necessidade dessa mudança e sentindo-se motivado para que ela ocorra, todos têm de estar vocacionados para entender as mudanças tecnológicas.

Relativamente às organizações, a vivência da mudança é vista na óptica da gestão. O processo tradicional era distante, quantitativo e objectivo. Actualmente, a subjectividade, a importância do indivíduo e da sua influência em todo o processo organizacional é realçada. Peter Senge (2000, 68) dá-nos algumas ideias sobre este tema referindo que as grandes mudanças vão influenciar a organização tanto interna como externamente.

Enquanto que a mudança externa se refere às alterações nos processos, nas estruturas, as mudanças no interior vão “mexer” com as pessoas. A maneira como elas agem e pensam é o que mais profundo há numa organização. Para que tudo o resto mude, tem que existir uma mudança a este nível. Estas mudanças vão interferir com o sentido, com as questões e com as ideias debatidas.

Consequentemente, são adquiridos novos conhecimentos e desenvolvidas novas capacidades. Este processo obriga a que os intervenientes tenham consciência das exigências de uma mudança, e que entendam porque é que ela ocorre. A mudança tem que ser justificada e necessária. E é preciso que os indivíduos pensem sobre o sentido dessa mudança, para que não obedeçam automaticamente. Ao pensarem, ao entenderem a mudança, irão utilizá-la da melhor forma, produzindo melhor com os novos conhecimentos.

8. A necessidade de uma nova acção gerada pela tecnologia, cria uma nova organização

As pessoas que incorporam a organização que aprende são determinantes para a sua evolução. Muitos autores usam o conceito “alavancagem” para definir este empenho dos elementos da organização. Há o entendimento que, só através da parte interior – estruturas e sistemas -, a organização tem a faculdade de entender correctamente a parte exterior e as condições externas, como a economia e a envolvimento competitiva das outras organizações. Wardman (1996, p.17) chama a esta ideia o comprometimento, ou compromisso, sistémico.

Este pensamento sistémico refere-se essencialmente à aptidão que as organizações têm de escolher e alterar o seu futuro. Assim, a Organização que Aprende deverá estar comprometida com as partes que a constituem de um modo sistémico. O pensamento sistémico deve ser utilizado na organização (que aprende) para que as pessoas que a constituem se sintam livres para criar outras formas de trabalhar e de pensar. Kim (1996, p.59) acrescenta que - "o pensamento sistémico busca modificar as organizações apoiadas na resolução de problemas em Organizações que Aprendem", e fã-lo acentuando a importância de compreender um problema, e não apenas solucioná-lo.

As organizações que aprendem e que acompanham a evolução tecnológica gerem os seus processos de aprendizagem tendo consciência deles e procurando que todos os seus membros debatam e questionem. Isto é, a organização que aprende “inflama” de forma clara e activa a

aprendizagem operacional assegurando que os âmbitos fundamentais dentro da organização não sejam esquecidos. Este processo de impulsionar o conhecimento baseado na inovação atribui relevância às pequenas acções, e estas, ao actuarem no local correcto produzem alterações determinantes, fazem progredir a organização de forma significativa e contínua. Senge (1990, p.94) refere que “o pensamento sistémico é mais desafiador e, ao mesmo tempo, mais promissor do que os mecanismos usuais de lidar com os problemas”. Este autor sugere uma mudança de pensamento, um estímulo de acordo com o qual a noção de aprendizagem ganha um significado mais complexo, envolvendo uma transformação no que pensamos. Quando falamos em organizações que aprendem não obtemos grandes reacções.

Actualmente, a aprendizagem é considerada como uma obtenção de conhecimento “para dentro”; isto não é bem aprendizagem.

Senge (1990, p.47) escreve ainda que a verdadeira aprendizagem alcança o coração do que significa ser humano. Com a aprendizagem renascemos. Tornamo-nos capazes de fazer o que nunca fomos capazes de fazer. Com a aprendizagem percebemos novamente o mundo e o nosso relacionamento com ele. Através da aprendizagem aumentamos a nossa capacidade de criar, de fazer parte do processo que gera vida.

Existe em nós uma “sede” para este tipo de aprendizagem. Esta (re)construção exige que as organizações sejam capazes de criar de forma contínua a sua visão de futuro, que planeiem e implementem novas orientações para alcançar os resultados desejados. Deve a organização ser vista como um todo, único, onde cada parte é dependente e interage com as outras. A “alavancagem” na forma de actuar e de pensar obriga, assim, a uma aprendizagem constante.

Os processos são edificados com base no “princípio de alavancagem”, mas isto só será visível se entendermos a sua força e a forma como actua. Do mesmo modo, como as transformações têm que ser vistas como um processo, e não uma coisa que acontece de forma imediata, há que analisar as questões organizacionais complexas, e ver todo o sistema como o responsável pelo resultado.

As organizações do futuro serão aquelas que descobrirem a forma das pessoas se comprometerem e terem vontade de aprender, serão aquelas em que as pessoas de uma forma descomprometida, consigam alterar a sua forma de estar no ambiente de trabalho integrando a tecnologia na sua forma de trabalhar e de se relacionar com os outros e partilhando as

informações que cada um detém e que possam ser importantes para o todo que é a organização. E para que atinjam este objectivo as organizações têm que conhecer, entender e completar as ambições individuais, que muitas vezes estão para além dos bens materiais. Só assim serão distinguidas as organizações que aprendem das tradicionais, que não se adequam às mudanças, nem à modernidade. É com um processo de aprendizagem que possibilita que haja reflexão sobre a acção e sobre a aquisição de novas capacidades.

Senge (1990, p.99) afirma que o pensamento sistémico é uma disciplina para ver o todo. Referencia-nos para ver inter-relacionamentos, não momentos. Permite ver padrões de mudança e não “fotos instantâneas”. É um agregado de orientações que abrange matérias diversas que permitem perceber sistemas organizacionais.

9. A aprendizagem, a tecnologia e a mudança organizacional

Aprender acompanha-nos ao longo de toda a vida. A aprendizagem individual, a aprendizagem colectiva e o desenvolvimento organizacional são elementos de um todo, ligados entre si. E, embora tenham diferenças e características que os distinguem não podem ser analisados isoladamente, pois interagem uns com os outros. Estas relações entre os vários aspectos da aprendizagem foram sendo analisadas por vários autores: Telford e Sawrey, em 1968, referiram-se aos factores determinantes no processo de aprendizagem. A disposição, o interesse de quem aprende, a natureza e o significado do que está a ser aprendido, a predisposição para as novas tecnologias e o equilíbrio entre os tempos de descanso e de actividade e a motivação são agentes que influenciam todo o processar da aprendizagem. Caravantes e Pereira (1985, p.6) definem a aprendizagem como “o processo de aquisição da capacidade de usar o conhecimento, que ocorre como resultado da prática e da experiência crítica e que produz uma mudança relativamente permanente no comportamento”. Também Garvin (1993) afirma que “as organizações que aprendem deverão estar habilitadas a criar, alcançar e a passar informações”. Na sequência disso, deverão alterar os seus comportamentos de acordo com os novos conhecimentos e visões.

Dodgson (1993) refere que “...a aprendizagem organizacional é um caminho que as organizações poderão utilizar para pôr em ordem os seus procedimentos e métodos de modo a que estes façam parte da sua cultura”. A eficácia da organização será aperfeiçoada aproveitando as forças de trabalho da melhor forma. Ruas (1999, p.8) aponta a aprendizagem

individual e organizacional como um modo “associado à capacidade de transformação contínua, baseada no desenvolvimento individual e organizacional, mas sob a forma de um processo de aprendizagem colectiva, através da interacção entre as pessoas da organização”.

Desta forma a aprendizagem está intimamente ligada ao desenvolvimento de capacidades, tanto dos indivíduos como das organizações. Kim (1998) defende a existência de dois tipos de aprendizagem, são eles: a operacional, que reúne todas as fases de preparação e conclusão de uma tarefa concreta, é a aprendizagem ao nível dos procedimentos; e a conceptual, que se refere ao raciocinar e encontrar os motivos pelos quais se desenvolvem determinadas actividades, questionando o que é dado, o que está implementado, tanto ao nível dos procedimentos como das regras já existentes. Para além destes dois tipos, a autora acrescenta a existência de estruturas que lhes correspondem e que armazenam os conceitos, manifestadas na memória operacional, referente a aprendizagem operacional e na memória conceptual, referente a apreensão conceptual. No seu conjunto completam o modelo mental do ser humano.

A aprendizagem está intimamente relacionada com a competitividade das organizações. Ao tentarem permanecer competitivas, com produtividade, renovadoras e habilitadas para implementar novas tecnologias, a aprendizagem assoma como um meio colaborante e um elemento potenciador do desenvolvimento da organização e, como já falámos, do desenvolvimento regional.

Assim, a aptidão para aprender de uma organização é enaltecida porque está associada aos resultados objectivos do seu desempenho, conforme entende neste sentido Souza (2001).

Ao ser possível verificar e comprovar a sua eficácia no desempenho das organizações, os processos de aprendizagem ganham interesse. Não haverá aprendizagem organizacional, sem que ocorra a aprendizagem individual, mesmo que um não se identifique com o outro. A aprendizagem organizacional parece ser consequência da actividade de indivíduos que têm influência directa nas estruturas e nos resultados das organizações. Sendo que o contrário também corresponderá à verdade; de acordo com Senge (1990) que afirma que “todos os seres humanos aprendem em redes de contexto social”.

Importante é que consigamos perceber que só há desenvolvimento se houver conhecimento, e a forma como este é difundido tem repercussões na sua utilidade, sendo que

as tecnologias potenciam a sua disseminação e logo tornam mais útil a informação disponível.

Referências Bibliográficas

- Argyris, C. (1978). *Organizational learning reading*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Argyris, C., & Schon, D.A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bion, W. R. (1970). *Experiências com grupos*. Rio de Janeiro: Imago.
- Caiden, G., & Caravantes, G. (1988). *Reconsiderando o conceito de desenvolvimento*. Caxias do Sul: EDUCS.
- Campolina, C. D., & Lemos, M. B. (2000). Vantagens comparativas da área metropolitana de Belo Horizonte no contexto nacional. *Revista da Economia do Nordeste*, Fortaleza.
- Caraça, J. (1993). *Do saber ao fazer: porquê organizar a ciência*. Lisboa: Gradiva.
- Caravantes, S, G., & Pereira, M.J.L. (1985). *Aprendizagem organizacional versus estratégia de mudanças organizacionais planejadas: um confronto crítico*. Porto Alegre: FAPERGS.
- Collins, J. C., & Porras, J. I. (1995). *Feitas para durar: práticas bem sucedidas de empresas visionárias*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Demo, P. (2000). *Política social do conhecimento*. Petrópolis: Editora Vozes
- Dodgson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literatures. *Organization Studies*, 357-394.
- Drucker, P. (2000). *Inovação e espírito empreendedor*. São Paulo: Pioneira.
- Ernst, D., & Lundwall, B. (1997). Information technology in the learning economy – challenges for developing countries. *Druid Working paper*: Denmark, v. 07, n.12.
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803-813.
- Garvin, D. (1993) Building a learning organization. *Harvard Business Review*. July/aug.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literature. *Organization Science*, 2 (2), 88-115.
- Kim, D. H. (1996). Gestão sistêmica da qualidade: melhorando a qualidade do agir e do pensar. In K. Wardman (Ed.), *Criando organizações que aprendem*. São Paulo: Futura.

- Mattedi, M. A., & Theis, I. M. (2002). Cruzando fronteiras do conhecimento e interdisciplinaridade na pesquisa em desenvolvimento regional. *Revista REDES*, vol.7, n°2, Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 77-94.
- Morin, E. (2002). *A cabeça bem feita: repensar a forma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Nonaka, I. (1999). A empresa criadora de conhecimento. In K. Starkey (Ed.), *Como as organizações aprendem*. São Paulo: Futura.
- Putnam, R. (1997). *Comunidade e democracia: a experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro: FGV.
- Robbins, S. (2002). *Comportamento organizacional*. São Paulo: Prentice Hall.
- Ruas, R. (1999). Competências gerenciais e aprendizagem nas organizações: uma relação de futuro? In *Seminário internacional de competitividade baseada no conhecimento*, São Paulo, Agosto, p.33-45.
- Senge, P. (1990). *A quinta disciplina*. São Paulo: Ed. Nova Cultural.
- Souza, N. J. (1993). *Desenvolvimento econômico*. São Paulo: Atlas.
- Souza, Y. S. (1968). Aprendizagem organizacional: um estudo sobre feira e eventos como oportunidades para a cadeia coureiro-calçadista do Vale do Rio dos Sinos. In C. W. Telford & J. M. Sawrey (Eds.), *Psicologia – uma introdução aos princípios fundamentais do comportamento*. São Paulo: Cultrix.
- Toledo, F. (2002). *Parceria participativa eficaz*. Mimeo, UNISC.
- Wardman, K. T. (1996). Começando a jornada. In *Criando Organizações que Aprendem*. São Paulo: Futura.
- Weick, K. E., & Roberts, K. H. (1993). Collective mind in organizations: heedful interrelating offlight decks. *Administrative Science Quarterly*, 38/3, 357-581.

Technology, Learning and Organizational Change

In the modern world, Organizations are trying to be freed of the standards and of the past theories and to get ready to face a scenery of demanding clients with agile markets and constant changes and uncertainties. Time is the decisive factor and all this demands a lot from Organizations.

The changes in the technology field that contribute to this, are taking place on a conqueror rhythm able to alter up even the way of thinking, the traditional values and old habits are rethought, sometimes left in function of this change that the society of information imposes.

Even more the organization elements must have to make part of the process, learn to share his knowledge, to registering it in such a way that allows it to be able to all reducing so the necessary time to pursuit an end.

The society is thirsty for information, today the world is turning the eyes for the knowledge and his management.

The organizations must be able to learn. And learning they will be going to develop new knowledges and since in a vicious circle, these knowledges will do so that there appear new processes, new apprenticeships, in other words, there will be a constant change and evolution, besides transforming ancient processes and exceeded in processes more adapted to day by day of the organization supported by the technology.

Key-Words: Technology; Share; Apprenticeship; Organizacional change

Technologie, Apretissage et Changement Organisationnel

Dans le monde moderne, les organismes qui cherchent de se libérer des modèles et des théories d'hier et d'essayer de se préparer à faire face à un scénario de clients exigeants avec des marchés flexibles et constant changement et d'incertitude. Le temps est le facteur déterminant et tout cela exige beaucoup d'organismes.

Les changements dans le domaine des technologies de l'aider, se produisent à un taux plus capable de changer à la façon de penser, les valeurs traditionnelles et les vieilles habitudes sont repensées, parfois abandonnés à la lumière de ce changement que la société de l'information exige.

Les éléments de l'organisme devrait être, de plus en plus, partie du processus, apprendre à partager vos connaissances, de l'enregistrer de sorte que tous sont au courant de ce réduisant ainsi le temps nécessaire pour poursuivre un certain ordre.

La société a soif d'information, aujourd'hui, le monde est de retour à nos yeux à la connaissance et à sa gestion.

Les organismes devraient être capables d'apprendre. Et en apprentissage nouvelles connaissances seront développées et comme un cercle vicieux, cette connaissance va provoquer de nouveaux cas apparaissent, de nouveaux apprentissages, c'est-à-dire, il y aura un changement et d'évolution, et de transformer vieux, obsolète dans les processus les plus appropriés pour un quotidien de l'organisme soutenu par la technologie.

Mots-Clés: Technologie ; Partage ; Apprentissage; Changement organisationnel