

## **Diagnosticando o Estágio de Gestão do Conhecimento em Empresas Mineiras**

Maria Celeste Reis Lobo de Vasconcelos

Professora do Mestrado Profissional em Administração – Fundação Pedro Leopoldo

celestevasconcelos@terra.com.br

Marta Araújo Tavares Ferreira

Professora do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação – UFMG

maraujo@ufmg.br

### **Resumo**

O conhecimento tem sido reconhecido como sendo um dos principais recursos estratégicos das empresas no mundo atual. As empresas mais inovadoras e competitivas são aquelas que desenvolvem a habilidade de gerenciar o conhecimento, incorporando-o aos seus produtos e serviços. Dentro deste cenário, a gestão do conhecimento e a implementação de uma cultura da aprendizagem devem estar inseridas no conjunto de estratégias das empresas. Mas qual é a realidade das empresas brasileiras em relação a estas questões? Este artigo propõe uma sistemática para avaliar o estágio da a gestão do conhecimento e a aprendizagem nas empresas e analisa o comportamento de empresas mineiras frente a estas práticas, focalizando as pequenas e médias empresas (PME).

### **1. Introdução**

Por que algumas empresas têm maior capacidade de inovação do que outras? Para NONAKA & TAKEUCHI (1997) a criação do conhecimento organizacional representa a chave para que as empresas inovem de forma contínua. Para LEONARD BARTON (1998) as empresas mais inovadoras são as que demonstram maior competência para gerar e administrar conhecimentos. DAVENPORT & PRUSAK (1998) acrescentam que as empresas mais bem sucedidas são aquelas onde a gestão do conhecimento faz parte do trabalho de todos os seus membros. CHOO (1998) afirma que as empresas que sobrevivem no mercado globalizado têm

o conhecimento como principal recurso estratégico. EDVINSSON & MALONE (1998) ressaltam que as empresas são cada vez mais valorizadas pelos seus ativos intangíveis, que são ativos que não possuem existência física e por isto são de difícil avaliação. Para THUROW (1997) as empresas mais inovadoras são aquelas que estão derrubando as paredes funcionais e permitindo que as decisões sejam tomadas nos níveis mais baixos da organização. Os empregados precisam ser mais bem qualificados e a gerência, principalmente a situada no topo das organizações, deve ser capaz de comunicar a todos os subordinados as estratégias da empresa, de forma que aqueles que estão nos níveis hierárquicos inferiores possam tomar decisões alinhadas às mesmas.

A gestão do conhecimento assume, pois, um elevado grau de relevância para as empresas de todos os setores da economia. Observa-se que as iniciativas de gestão do conhecimento demandam profissionais que tenham facilidade em gerir relacionamentos com equipes internas e externas e com fornecedores externos da informação e do conhecimento, tais como clientes, outras empresas e parceiros acadêmicos.

## **2. Principais etapas da gestão do conhecimento**

É possível diferenciar três momentos importantes do processo de gestão do conhecimento: aquisição e geração do conhecimento; disseminação, compartilhamento e transferência do conhecimento; codificação do conhecimento ou construção da memória.

### **2.1 Aquisição e geração do conhecimento**

Esta dimensão inclui o conhecimento adquirido por uma organização e também o conhecimento que ela desenvolve. O conhecimento adquirido não precisa ser necessariamente recém criado, mas apenas ser novidade para a organização. As empresas têm procurado enfatizar, através da criação de prêmios, a importância do conhecimento adquirido. Ressalta-se nesta categoria o prêmio “Não foi inventado aqui mas foi eu que consegui” criado pela Texas Instruments (DAVENPORT & PRUSAK, 1998).

Para LEONARD BARTON (1998), a geração do conhecimento introduz complexidade e até mesmo conflito na criação de uma nova sinergia. A autora chama a este processo de *abrasão criativa*, que descreve a maneira como a combinação deliberada de pessoas com diferentes habilidades, idéias e valores podem gerar soluções criativas: *A inovação ocorre nas fronteiras entre as mentes, não dentro do território provinciano de uma só base de habilidades e conhecimento*. Portanto, as mentes precisam entrar em contato para que as fronteiras possam existir.

Para NONAKA & TAKEUCHI (1997) o sucesso das empresas japonesas está fortemente ligado à sua capacidade na criação do conhecimento organizacional, que representa a capacidade da empresa em criar novo conhecimento, difundí-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. O conhecimento obtido externamente também é compartilhado de forma ampla dentro da organização, armazenado como parte da base de conhecimentos da empresa e utilizado pelos envolvidos no desenvolvimento de novas tecnologias e produtos. Esta dupla atividade, interna e externa, é que abastece a inovação contínua dentro das empresas. A inovação contínua, por sua vez, leva a vantagens competitivas.

Os autores ressaltam que a aprendizagem precisa ocorrer em todos os níveis da organização. Desta forma, habilidades e conhecimentos vão se transformando em competências, através dos verbos mobilizar, participar, aprender, comprometer. O conhecimento só pode ser criado por indivíduos e a organização precisa apoiar os indivíduos criativos e lhes proporcionar contextos para a criação do conhecimento.

## 2.2 Disseminação, compartilhamento e transferência do conhecimento

E como se transfere o conhecimento? Apesar de se ouvir através da mídia que o processo de globalização e a disseminação das tecnologias da informação e comunicação permitem a fácil transferência de conhecimento, observa-se que, ao contrário dessa tese,

apenas informações podem ser facilmente transferíveis. Elementos cruciais do conhecimento, implícitos nas práticas de pesquisa, desenvolvimento e produção, não são facilmente transferíveis pois estão enraizados em pessoas, organizações e locais específicos. Somente quem tem este tipo de conhecimento é capaz de gerar inovações em produtos, processos e formas organizacionais. Assim enormes esforços têm sido realizados para tornar novos conhecimentos apropriáveis, bem como para estimular a interação entre os diferentes agentes econômicos e sociais visando a geração de inovações (LEMOS, 1999).

Gerentes do conhecimento bem sucedidos perceberam que o conhecimento é transferido através de múltiplos canais que se reforçam mutuamente. Os parceiros precisam se reunir regularmente num ambiente que possibilite o contato face a face. DAVENPORT & PRUSAK (1998) alertam que o compartilhamento do conhecimento exige confiança. Deve ser estimulado e recompensado e que o suporte da direção e recursos financeiros são fatores essenciais.

Para os autores, a melhor maneira de uma organização transferir conhecimentos é contratar pessoas perspicazes e deixar que elas conversem entre si. Na economia regida pelo conhecimento, conversar é trabalhar. As reuniões face a face são de longe os mais importantes canais de transferência de tecnologia pois a transferência de conhecimento tácito geralmente exige intenso contato pessoal.

GRATTON (2000) também é da opinião que a confiança é fundamental nos processos de transmissão de conhecimentos. Os indivíduos precisam confiar uns nos outros e também na empresa para começar a compartilhar. A criação deste ambiente de confiança leva tempo e precisa ser estimulado pela empresa. Neste processo, o papel da comunicação é crucial.

### 2.3 Codificação do conhecimento

O objetivo da codificação é apresentar o conhecimento numa forma que o torne acessível àqueles que precisem dele. As tecnologias de informação e comunicação permitem

uma maior codificação do conhecimento e, portanto, aceleram o processo de inovação e mudança tecnológica. Mas alguns tipos de conhecimento não podem ser efetivamente codificados, pelo menos por escrito. POLANYI (1983) lembra que é quase impossível reproduzir, num banco de dados ou documento, o conhecimento tácito: *tente explicar em detalhes como nadar ou andar de bicicleta*.

Para FLEURY & FLEURY (2000) a construção da memória organizacional deve basear-se na história organizacional e deve incluir todas as experiências, tanto as bem sucedidas quanto as mal sucedidas. As informações geradas podem auxiliar na tomada de decisões.

### **3. Realização da pesquisa de campo**

Buscou-se nesta pesquisa avaliar as práticas de gestão do conhecimento e a aprendizagem nas empresas à luz das contribuições mais recentes sobre a natureza do conhecimento, da inovação, da gestão do conhecimento e da aprendizagem organizacional. O trabalho teve o objetivo de analisar o comportamento de empresas mineiras em relação a estas questões, ressaltando as pequenas e médias empresas.

Para avaliar se as empresas que responderam à pesquisa têm características de organizações “que aprendem”; foi selecionado, com base na literatura, um conjunto de quesitos considerados hoje como fundamentais para a efetiva gestão do conhecimento nas empresas. Para efeito de análise, os resultados foram agrupados nas três dimensões do processo de gestão do conhecimento, que são: aquisição e geração do conhecimento, disseminação, compartilhamento e transferência do conhecimento e codificação do conhecimento e construção da memória.

A metodologia utilizada na pesquisa de campo foi o *survey* com propósito exploratório e o instrumento de pesquisa foi o questionário. O questionário foi composto de 36 questões, na maioria de múltipla escolha, dispostas em 6 (seis) blocos distintos. Este artigo focalizou

apenas os blocos de 2 a 5 do questionário que se referem a temas relacionados à gestão do conhecimento e à aprendizagem nas empresas (VASCONCELOS, 2000).

O *survey* foi realizado entre as empresas participantes de um programa de parceria entre o setor industrial mineiro e as universidades. O Programa estimula a cooperação entre o setor de pesquisa e o setor privado e foi escolhido para análise pelo fato de ser regional, único no gênero, unindo governo, setor empresarial e setor de pesquisa, na busca da melhoria da competitividade da indústria mineira e no conseqüente desenvolvimento do estado de Minas Gerais. A população estudada foi constituída de 91 empresas, tendo sido recebidas 56 respostas.

Com base nas respostas obtidas pela pesquisa de campo e na literatura, foi possível fazer algumas reflexões sobre o estágio atual da gestão do conhecimento e da dinâmica de aprendizagem nas empresas estudadas.

#### **4. Caracterização das empresas**

A análise das informações recebidas das empresas revelou uma amostra bastante interessante em relação à distribuição setorial, ao porte, à origem do capital, ao âmbito de atuação, à posição no mercado e aos fundamentos da estratégia.

A distribuição por setor industrial das 56 empresas que responderam à pesquisa mostrou uma grande diversidade de setores de atuação, 27 no total. Observou-se uma predominância de empresas do setor de alimentos e bebidas, representando 21,3% do total; em seguida, vieram os setores de siderurgia (9,8%), mineração (8,2%) e florestal (4,9%).

Como mostrado na TAB. 1, as empresas foram divididas em quatro categorias de acordo com o número de empregados. 18% das empresas possuem menos de 19 empregados, 16% possuem entre 20 e 99 empregados, 36% possuem de 100 a 499 empregados e 30% possuem mais de 500 empregados. Quando comparadas às 500 maiores empresas da revista EXAME - Melhores e Maiores (2000), os dados mostram que 16 (dezesesseis) empresas

respondentes fazem parte dessa relação e 3 (três) delas inclusive estão na lista das “100 melhores empresas para se trabalhar”, da própria EXAME (2000).

TABELA 1: Distribuição por Porte, segundo CNI (1997)

<b>PORTE</b>	<b>Nº EMPRESAS</b>	<b>%</b>
<b>MICRO (até 19 empregados)</b>	<b>10</b>	<b>18%</b>
<b>PEQUENA (de 20 a 99 empregados)</b>	<b>9</b>	<b>16%</b>
<b>MÉDIA (de 100 a 499 empregados)</b>	<b>20</b>	<b>36%</b>
<b>GRANDE (acima de 500 empregados)</b>	<b>17</b>	<b>30%</b>

64% das empresas são de capital totalmente nacional privado; 18% majoritariamente nacional privado; 6% de capital totalmente estrangeiro; 8% majoritariamente estrangeiro e 4% estatais. No caso das PME, das 36 empresas que forneceram essa informação, 83 % são de capital totalmente nacional, 6% de capital majoritariamente nacional, 3% estatal e 8% de capital majoritariamente estrangeiro.

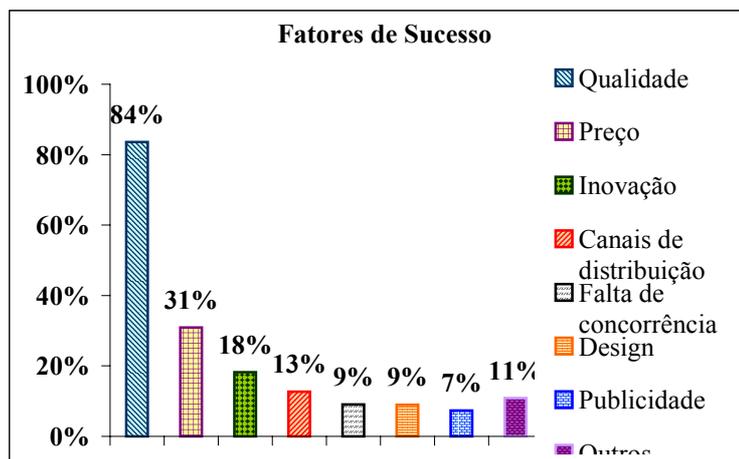
Se considerarmos como “empresas nacionais” aquelas com capital totalmente nacional e majoritariamente nacional, e como “estrangeiras” aquelas com capital majoritariamente estrangeiro ou totalmente estrangeiro, obtemos a seguinte distribuição: nacionais 86% e estrangeiras 14%. No caso das PME, chegamos à proporção de 92% de empresas nacionais e apenas 8% de empresas estrangeiras. Esta distinção é considerada relevante por FLEURY & FLEURY (2000) a partir do pressuposto de que as empresas com capital nacional e majoritariamente nacional possuem centros de decisão locais, enquanto aquelas com capital majoritariamente estrangeiro têm centros de decisão no exterior.

Quanto ao âmbito da atuação, 33% das empresas afirmam ter atuação global, 8% têm atuação no âmbito do Mercosul, 47% têm atuação em todo o território nacional e apenas 12% têm atuação apenas no âmbito local, ou seja em MG

De acordo com as respostas recebidas a esta questão, 64% das empresas ocupam a liderança no mercado de seu principal produto, 23% ocupam a segunda posição e apenas 13% ocupam a terceira posição ou inferior.

Considerando-se apenas as PME (36 respostas), 58% são líderes no mercado de seu principal produto, 28% ocupam a segunda posição e 14% a terceira posição ou posição inferior, resultados ligeiramente inferiores aos obtidos pelo conjunto das empresas.

Em relação à estratégia adotada pelas empresas na venda dos seus produtos, encontramos a distribuição mostrada na FIG. 1 para os fatores de competitividade. É importante ressaltar que foi dada aos respondentes a possibilidade de responder a mais de um fator, fazendo com que a soma das porcentagens ultrapasse os 100%.



**FIGURA 1 – FATORES DE SUCESSO DAS EMPRESAS**

Esta distribuição coincide com os resultados obtidos por outros estudos (FLEURY, 1995; FLEURY & FLEURY, 2000; CNI, 1997) que indicaram os fatores qualidade e preço

como sendo os principais fundamentos das estratégias das empresas brasileiras na busca da competitividade, seguidas pela inovação e logística de distribuição.

Quanto às empresas (no total de 10) que citaram a inovação como fator de competitividade, destaca-se o fato de que 9 delas são líderes do mercado.

#### **4.1 Conclusões quanto ao perfil das empresas**

Com base nas informações obtidas, considera-se que as empresas estão engajadas no grande desafio de serem competitivas numa economia globalizada e têm as características:

- a) empresas oriundas de mais de 20 diferentes setores industriais,
- b) micro, pequenas, médias e grandes empresas, sendo que a maior parcela, de 36%, é composta de médias empresas e a segunda maior, de 30%, é de grandes,
- c) 86% são empresas nacionais e apenas 14% “estrangeiras”,
- d) a maior parcela, de 47%, atua apenas em nível nacional e uma outra parcela, também muito representativa, de 36%, atua no nível global,
- e) 60% são líderes de mercado em relação ao seu principal produto,
- f) buscam a qualidade (84%) como principal fator de competitividade, seguida pelo preço (31%), a inovação (18%) e a logística de distribuição (13%).

Na próxima seção, serão feitas algumas análises sobre as formas utilizadas por estas empresas na gestão do conhecimento e na criação de uma cultura de aprendizagem.

### **5. Gestão do Conhecimento nas Empresas Pesquisadas**

A pesquisa mostrou que:

- a) **política de treinamento da empresa:**
  - 51% das empresas responderam que existe preocupação da administração no sentido de que todos tenham algum tipo de treinamento (57% no caso das PME).
  - 24% responderam que a empresa prioriza a capacitação de pessoal a ponto de dedicar mais de 5% da carga horária de cada empregado ao treinamento (15% nas PME).

- 14% responderam que o treinamento dos empregados não é planejado e é normalmente associado à sua área de trabalho (15% no caso das PME).
- 4% responderam que a empresa não tem uma política de capacitação de pessoal e que não há treinamentos apoiados pela empresa (5% no caso das PME).
- 7% não responderam esta questão (8% no caso das PME).

**b) incentivo à participação dos empregados:**

- 60% responderam que os empregados contribuem, de forma aleatória, com idéias e sugestões para a melhoria dos processos e/ ou produtos (72% no caso das PME).
- 29% responderam que a empresa dispõe de esquema organizado que permite a todos os funcionários contribuírem com idéias e sugestões (18% no caso das PME).
- 6% responderam que as contribuições dos empregados são mínimas (5% das PME).
- 5% não responderam esta questão (5% das PME).

**c) processo de aprendizagem:**

- 62% dos pesquisados são da opinião que o processo de aprendizagem na empresa é um processo coletivo, partilhado por todos e não privilégio de uma minoria pensante. A aprendizagem dos funcionários é também estimulada através da ampliação dos contatos com outras pessoas de dentro e fora da empresa (59 % no caso das PME).
- 26% responderam que a preocupação com a aprendizagem está concentrada em alguns níveis da empresa e não constitui um processo sistêmico (28 % no caso das PME).
- 4% responderam que a aprendizagem está restrita a iniciativas isoladas dos funcionários (3% das PME).
- 8% não responderam a esta questão (10% no caso das PME).

**d) relação da empresa com o ambiente externo:**

- 75% acham que a empresa olha para fora e para o futuro, prevendo mudanças no mercado, na tecnologia, na concorrência ou no produto. A empresa está atenta aos

seus fornecedores, clientes, distribuidores, órgãos governamentais e até concorrentes em busca de novas idéias. Além disto, a empresa monitora sistematicamente patentes, concorrentes e outras fontes de conhecimento (74% das PME).

- 16% responderam que não há atividade sistemática de monitoria do ambiente tecnológico (18% das PME).
- 4% responderam que a monitoração de patentes e outras fontes de conhecimento é realizada por iniciativa de alguns funcionários e não constitui uma política da empresa (3% das PME).
- 5% não responderam esta questão (5% das PME).

**e) manifestação explícita de criação do conhecimento:**

- 35% são da opinião que a empresa se encontra na fase de tentar criar ambientes que convertam o conhecimento pessoal dos empregados em conhecimento explícito, que possa promover a inovação e o desenvolvimento de novos produtos (31% das PME).
- 31% acreditam que o sucesso da empresa está na sua capacidade em criar novo conhecimento e difundi-lo na organização como um todo, resultando em constantes inovações em seus produtos, serviços e sistemas gerenciais (33% das PME).
- 18% acreditam que o sucesso da empresa está na sua capacidade em transferir e adaptar conhecimentos e não na criação do conhecimento (23% das PME).
- 9% responderam que, embora a empresa valorize a capacidade de criar e transferir conhecimentos, o sucesso da empresa não está baseado nestas áreas (8% das PME).
- 7% não responderam esta questão (5% das PME).

No que diz respeito à disseminação, ao compartilhamento e à transferência do conhecimento, a pesquisa mostrou que:

a) **sistemática de elaboração da estratégia**

- 53% (46%, no caso das PME) responderam que as respectivas empresas elaboram suas estratégias de forma participativa e sistemática e que há consenso quanto aos seus pontos fortes e pontos para melhoria. Além disso, na visão dos respondentes, a missão da empresa é compreendida por todos.
- 24% (31% das PME) responderam que a empresa elabora sua estratégia de forma sistemática. Há preocupação com a divulgação dos seus pontos fortes e pontos para melhoria. A missão é divulgada por escrito.
- 16% (15% das PME) responderam que o planejamento não é participativo. A empresa é dirigida pela alta administração. As metas só são compartilhadas nos níveis superiores da hierarquia.
- 4% (5% das PME) responderam que não há elaboração formal da estratégia da empresa.
- 3% (também 3% no caso das PME) não responderam a esta questão.

b) **processo de tomada de decisão**

- 49% (54% das PME) responderam que o processo decisório nas empresas é ágil e a burocracia é mínima. As gerências comunicam a todos as estratégias da empresa, para que os níveis hierárquicos inferiores possam tomar decisões alinhadas às mesmas.
- 33% (28% das PME) responderam que a média gerência tem autonomia para algumas decisões...
- em 15% das empresas (15% das PME) o processo decisório é bastante centralizado.
- 3% não responderam a esta questão.

c) **processo de comunicação interna**

- 51% das empresas (56% das PME) testemunharam que, apesar da comunicação ser ainda deficiente, há um esforço para que ela flua entre pessoas, áreas, níveis, visando à criação de competências interdisciplinares.
- 42% (39% das PME) são da opinião que a comunicação interna é eficiente e flui por toda a empresa.
- 2% das empresas (0% PME) responderam que há pouca comunicação entre as áreas.
- 5% (também das PME) não responderam a esta questão.

d) **estrutura organizacional**

- 44% (41% das PME) responderam que a estrutura da empresa é claramente dividida por função (ex.: marketing, produção, vendas, assistência técnica, etc.).
- 33% (36% das PME) responderam que as empresas estão buscando uma estrutura em redes horizontais, derrubando as paredes funcionais e criando uma "teia" entre invenção, projeto, fabricação, vendas, logística e serviços; que é característico das empresas avançadas.
- 14% (15% das PME) responderam que a estrutura da empresa é baseada em projetos.
- 9% (8% das PME) não responderam a esta questão.

e) **manifestação explícita de compartilhamento do conhecimento:**

- 46% das empresas (também das PME) responderam que a empresa prioriza o *on the job training*. Os aprendizes aprendem com os seus mestres através da observação, imitação e prática. É incentivado que indivíduos troquem e combinem seus conhecimentos através de telefonemas, reuniões e memorandos.
- 27% (26% das PME) responderam que a empresa disponibilizou recursos de correio eletrônico, internet, intranets e computadores em redes como forma de garantir o compartilhamento do conhecimento entre os seus funcionários.

➤ 16% (18% das PME) responderam que a empresa acredita que o compartilhamento do conhecimento acontece de forma natural e aleatória entre os empregados.

➤ 11% (10% das PME) não responderam a esta questão. E quanto à codificação do conhecimento e à construção da memória, a pesquisa mostrou que:

a) **sistemas de informação**

➤ 42% (51% das PME) responderam que tem sido feito um grande esforço pelas empresas no desenvolvimento de sistemas de informação.

➤ 26% (18% das PME) responderam que as empresas dispõem de sistema de gestão integrada com informações gerenciais e operacionais para apoiar todas as decisões.

➤ 26% (23% das PME) responderam que as empresas dispõem de sistemas de informação, apenas operacional, confiável e integrado e os funcionários acessam a informação através de base de dados.

➤ 3% (5% das PME) responderam que as empresas não dispõem de sistemas de informação computadorizados e muito tempo é perdido em correções e verificações.

➤ 3% (3% das PME) não responderam a esta questão.

b) **documentação e compartilhamento do resultado do treinamento**

➤ 35% (38% das PME) responderam que após cada treinamento, o funcionário tem de fazer um relatório descrevendo o conteúdo do curso e oportunidades. Dependendo do tipo de treinamento, o funcionário é convidado a fazer um relato sobre o assunto.

➤ 35% (31% das PME) responderam que não há obrigatoriedade de expor o resultado do treinamento.

➤ 23% (23% das PME) responderam que o conhecimento adquirido nos treinamentos é obrigatoriamente compartilhado dentro da empresa através de seminários, relatórios, bate papos, intranet e treinamentos internos.

- 7% (8% das PME) não responderam esta questão.

**c) manifestação explícita de registro do conhecimento**

- 36% (38% das PME) declararam haver, na empresa, compreensão de que a gestão da inovação e do conhecimento tem hoje um elevado grau de importância para as empresas. Entretanto a empresa tem dificuldade em capturar o conhecimento através de seus sistemas, processos, produtos, regras e cultura.
- 33% (28% das PME) responderam que a empresa tem um programa de gestão do conhecimento e que há rotinas estabelecidas para registro do conhecimento dos empregados e do *know how* existente na empresa.
- 16% (18% das PME) responderam que a empresa ainda não se organizou para documentação do conhecimento.
- 8% (10% das PME) responderam que a empresa apóia os indivíduos criativos e lhes proporciona ambiente para a criação do conhecimento, mas não busca registrar o conhecimento criado.
- 7% (6% das PME) não responderam esta questão.

**6. Conclusão**

Os resultados obtidos indicam que a maioria das empresas estudadas (65%) conta com ambientes propícios à criatividade ou está desenvolvendo ambientes favoráveis à aprendizagem, à inovação e ao desenvolvimento de novos produtos.

51% dos participantes da pesquisa (51%) estão, na opinião dos respondentes, conscientes da importância do investimento em treinamento para todos os empregados como parte da gestão de recursos humanos e do esforço de geração de conhecimento. Ressalte-se o número significativo de empresas (23%) que dedicam mais de 5% do tempo de trabalho de cada empregado à sua formação. Isto equivale à cerca de 100 horas anuais, número bastante expressivo frente aos publicados em outros estudos similares.

É interessante observar que, na visão da maioria dos respondentes (61%), o processo de aprendizagem nas respectivas empresas é um processo coletivo e sistêmico, partilhado por todos, condição essencial para o desenvolvimento das empresas.

No que toca ao compartilhamento do conhecimento, cerca de 46% dos respondentes acham que as empresas priorizam o *on the job training*, onde, segundo NONAKA & TAKEUCHI (1997), os aprendizes aprendem com os seus mestres através de observação, imitação e prática. Nessas empresas os indivíduos são incentivados a trocar e combinar seus conhecimentos através de telefonemas, reuniões e memorandos.

Os resultados também apontam para a conscientização quanto à importância do trabalho participativo e do compartilhamento de informações. Cerca de 53% responderam que as respectivas empresas elaboram suas estratégias de forma participativa, fator fundamental para se conseguir adesão e comprometimento.

Quanto ao processo decisório, 49% responderam que ele é ágil e a burocracia é mínima e há grande divulgação das estratégias das empresas, de modo a permitir que os níveis hierárquicos inferiores possam tomar decisões alinhadas às mesmas, fato característico de empresas avançadas. Cerca de 33% responderam que a média gerência tem autonomia para algumas decisões, sinalizando um início da descentralização do processo de tomada de decisão nessas empresas, necessário à criação do conhecimento em base contínua.

As questões relativas à comunicação na empresa trouxeram resultados interessantes: enquanto 42% acreditam que a comunicação é eficiente em suas empresas e flui entre pessoas, áreas e níveis, uma parcela de 51% admite deficiências na comunicação mas declara já existir uma conscientização da sua importância na busca da criação de competências interdisciplinares, fator essencial para o estabelecimento de uma dinâmica de aprendizagem.

Verifica-se que a maioria das empresas (60%) está desperdiçando uma enorme fábrica de idéias representada pelo aproveitamento das sugestões dos funcionários. Essas empresas

não dispõem de qualquer esquema organizado para incentivar, coletar e utilizar as sugestões dos empregados para melhoria dos processos e produtos. Nessas empresas, os empregados contribuem com idéias de forma aleatória e espontânea. Apenas 29% das empresas indicaram que dispõem de esquemas organizados para a coleta de sugestões dos empregados. No entanto, FAULKNER, SENKER & VELHO (1995) mostraram em suas pesquisas que 1/3 das informações usadas pelas indústrias na solução de problemas é proveniente do conhecimento dos próprios funcionários.

Além disso, os treinamentos podem ser mais bem aproveitados no âmbito das empresas. Apenas 24% das empresas responderam que o conhecimento adquirido nos treinamentos é obrigatoriamente compartilhado através de seminários, relatórios, bate papos, intranet e treinamentos internos. Em uma parcela significativa de empresas (35%) não há obrigatoriedade de se expor os resultados dos treinamentos. Noutra parcela de 35% das empresas participantes, o funcionário só tem de fazer um relatório descrevendo o conteúdo do treinamento e as oportunidades percebidas.

Apesar da maioria das respostas apontar a estrutura das empresas como sendo claramente funcional, observa-se que 33% declaram estar buscando estruturas organizacionais mais inovadoras, que buscam privilegiar a criatividade e a capacidade de aprendizagem através da interação entre os vários setores. Essas empresas estão buscando uma estrutura em redes horizontais, apoiadas no conceito de trabalho em equipe, o que é uma característica das empresas mais avançadas.

Quanto à codificação do conhecimento, cerca de 33% das empresas declararam dispor de rotinas estabelecidas para registro do conhecimento de seus membros e do *know how* existente na empresa. Entretanto, uma outra parcela superior (36%) declarou ter dificuldade em registrar o conhecimento através de seus sistemas, processos, produtos, regras e cultura, o que, segundo MYERS (1996), representa a única forma do conhecimento produzir vantagem

competitiva sustentável. Em uma pequena parcela (7%) da amostra, a empresa apóia os indivíduos criativos e lhes proporciona ambiente para a criação do conhecimento, mas não busca registrar o conhecimento criado. Essas empresas não estão atentas ao desenvolvimento do capital estrutural, que é um dos componentes do capital intelectual da empresa.

O desenvolvimento de sistemas de informação ainda parece representar um desafio para as empresas. Entretanto, os resultados mostram preocupação e esforço (42%) em solucionar esta questão. Cerca de 26% responderam que as empresas já dispõem de sistema de gestão integrada com informações gerenciais e operacionais para apoiar as decisões em todos os níveis. Outros 26% dispõem de sistema de informação apenas operacional. É importante lembrar que os sistemas de informação são ativos intelectuais, que dão suporte ao compartilhamento, à transmissão e à alavancagem de conhecimentos.

Quanto à análise isolada das respostas fornecidas pelas PME da amostra (39 ao total), ela reproduziu em grande parte os resultados obtidos para o conjunto das empresas (56), indicando que, entre empresas sensibilizadas e engajadas no processo de inovação, como supomos serem as empresas estudadas nesta pesquisa, o tamanho não é uma barreira ao desenvolvimento de práticas e ambientes propícios aos processos de conhecimento. Resta-nos lembrar que as PME do grupo são em 92% dos casos nacionais, o que reforça a importância desse resultado.

Apesar dos resultados bastante animadores, considera-se que ainda são grandes os desafios da indústria brasileira na busca da competitividade pelo conhecimento, pois a conversão de novos conhecimentos em novos produtos é um processo extremamente complexo. Toda inovação significativa é gerada através de um longo caminho de contribuições provenientes de funcionários, usuários, empresas, universidades... De modo geral, as empresas precisam fortalecer os múltiplos canais de compartilhamento e de registro do conhecimento e aproveitar melhor os seus “patrimônios internos”, representados pela

experiência dos próprios funcionários. A criação deste ambiente de confiança leva tempo e precisa ser estimulada no Brasil, em particular em Minas Gerais.

### **Referências Bibliográficas**

- 1- .CHOO, C.W *The knowing organization*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- 2- COHEN, D. O fim do segredo. In: A GESTÃO da inteligência; como administrar a maior riqueza do futuro. *Exame*, A empresa do novo milênio n.3, São Paulo: Abril, 1999.
- 3- DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. RJ: Campus, 1998. 237p.
- 4- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital intelectual*. São Paulo: Makron Books, 1998.
- 5- EXAME - As 100 melhores empresas para você trabalhar. São Paulo: Abril, ago. 2000.
- 6- FAULKNER, W.; SENKER, J.; VELHO, L. *Knowledge frontiers: public sector research and industrial innovation in biotechnology, engineering ceramics, and parallel computing*. New York: Oxford University Press, 1995. 337 p.
- 7- FLEURY, Afonso Aprendendo a mudar - aprendendo a aprender. *Revista de Administração*, São Paulo, v.30, n. 3, p.5-11, jul./ set. 1995.
- 8- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra cabeça caleidoscópico da indústria brasileira*. SP: Atlas, 2000. 169p.
- 9- GRATTON, Lynda. Palavras ao vento. *Exame*, São Paulo: Abril, p. 36-40, jul. 2000.
- 10-JASHAPARA, A. The competitive learning organization; a quest for the Holy Grail, *Management Decision*. v. 31, n. 8, p. 52-62, 1993.
- 11-LASTRES, H.; FERRAZ, João C. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, H.; ALBAGLI, S. (Org.). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- 12-LEMONS, C. Inovação na era do conhecimento In: LASTRES, H.; ALBAGLI, S. (Org.). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

- 13-LEONARD-BARTON, Dorothy. *Nascentes do saber – criando e sustentando as fontes de inovação*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- 14-MYERS, P. S. (Ed.) *Knowledge management and organization design*. Butterworth-Heinemann, 1996.
- 15-NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.; *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 358p.
- 16-POLANYI, M. *The tacit dimension*. Gloucester, MA, 1983.
- 17-SENGE, P. M. A. *A quinta disciplina*. 9.ed. São Paulo: Best Seller, 1990.
- 18-STEWART, T. *Capital Intelectual; a nova vantagem competitiva das empresas*. RJ: Campus, 1998.
- 19-TERRA, J. C. *Gestão do conhecimento; o grande desafio ‘empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.
- 20-THUROW, L. C. *O futuro do capitalismo; como as forças econômicas de hoje moldam o mundo de amanhã*. Rio de Janeiro: Rocco. 1997.
- 21-VASCONCELOS, M. C. R. L. *Cooperação Universidade Empresa na Pós Graduação: Contribuição para a Aprendizagem, a Gestão do Conhecimento e a Inovação na Indústria Mineira*. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2000, 257p. (Tese, Doutorado em Ciência da Informação).