

Agradecimentos

A realização de um trabalho de mestrado sempre me pareceu exigente, fruto da necessidade de um rigor, capacidade de síntese e sustentabilidade académica difíceis de conseguir. São por isso muitos os sacrifícios a aguentar, e infelizmente alguns podem até afectar a convivência com outras pessoas. Claro que quanto mais se acreditar na importância de tal investimento menos difícil se torna, sendo que para quem não acredita, os problemas se tornam inevitáveis, e no limite incontornáveis.

À professora Isabel Ramos, agradeço todo o apoio e disponibilidade para me guiar num caminho que se revelou mais complicado do que parecia à partida. E à partida já parecia bastante complicado.

Sem o apoio do Paulo e do Nelson, a tecnologia não teria funcionado tão bem ao meu serviço, nem o questionário seria tão apelativo.

À Ana Paula, ao Vitor e ao Salustiano, que testaram o meu trabalho, o meu conhecimento e deram sugestões numa fase inicial, mesmo a tempo de serem consideradas.

E agradeço também à Carolina, pois sem saber, contribuiu para aumentar a minha motivação em terminar em tempo útil este trabalho.

Resumo

Embora se reconheça que a área de gestão do conhecimento se encontra pouco sistematizada e é de difícil operacionalização nas organizações, acredita-se ser muito mais do que tem sido encarada até hoje, uma vez que tem sido vista ou como uma nova tecnologia da área das Tecnologias de Informação, ou como conceito abstracto que pertence "algures" à Psicologia ou à Gestão dos Recursos Humanos. Dada a emergência da Sociedade do Conhecimento, torna-se imperativo conhecer melhor e aproveitar todas as suas potencialidades. Para começar, considera-se ser possível e até recomendável identificar as práticas de gestão do conhecimento (GC) actualmente usadas nas organizações. É não só importante para sabermos como se traduz no dia-a-dia das empresas, como para identificar os seus obstáculos e os factores críticos que permitem serem usadas com sucesso. Foi por isso aplicado um questionário com uma lista de 23 práticas de Gestão do conhecimento a uma amostra de PME's Portuguesas, com o objectivo de perceber quais as presentemente usadas e/ou planeadas para um futuro próximo. Para além de inúmeros outros resultados interessantes e surpreendentes, a análise das respostas mostra que praticamente todas as empresas usam pelo menos uma das práticas, sendo o sector da indústria o que menor adesão revela.

Este trabalho pretende contribuir para uma melhor compreensão do que é, e do que poderá ser a gestão de conhecimento nas pequenas e médias empresas Portuguesas e assim mais rapidamente se perceber como tirar partido de potenciais oportunidades que daí possam advir. Adicionalmente apresentamos um instrumento de recolha de informação de práticas de GC bem como orientações para implementação das suas iniciativas. Por outro lado, a própria resposta por parte das empresas ao questionário contribui para que se ganhe consciência de que, embora se possa considerar a GC como algo de difícil definição, pouco quantificável e pouco tangível, é possível identificar claramente essas medidas de entre as várias disponíveis no questionário, e desta forma avaliar a sua própria performance na GC.

"O mais belo, o mais agradável de todos os conhecimentos é, sem dúvida, o conhecimento de nós mesmos"

Malebranche

ÍNDICE

1. Introdução	
1.1. Considerações Gerais	7
1.2. Estrutura da Dissertação	7
2. A Sociedade do Conhecimento	
2.1. Caracterização da Sociedade da Informação e Conhecimento	8
2.2. O papel da tecnologia na SIC	13
2.3. O impactos da SIC nas empresas e nas pessoas	14
2.4. Como está Portugal na SIC?	15
3. A importância do Conhecimento	
3.1. Introdução	17
3.2. O Conhecimento	17
4. A Gestão do Conhecimento	
4.1. Introdução	30
4.2. Motivações para a Gestão do Conhecimento	30
4.3. A visão de Peter Drucker	34
4.4. Reflexos da visão de Peter Drucker sobre a GC	35
4.5. A Estutura do Processo de GC	38
5. A Gestão do Conhecimento e a Gestão de Recursos Humanos	
5.1. Introdução	42
5.2. A importância dos Recursos Humanos na Gestão do Conhecimento	42
5.3. O Projecto ENKE	45
6. O papel da Tecnologia na Gestão do Conhecimento	
6.1. Introdução	49
6.2. A tecnologia e a Gestão do Conhecimento	49
6.3. Organizações enquanto "Sistemas de Conhecimento"	50
7. Os obstáculos à Gestão do Conhecimento	
7.1. Visão de Longo Prazo	54
7.2. Conceito Abstracto	54
7.3. Limitações Humanas	55
7.4. Cultura de Informação enquanto fonte de poder	55
7.5. Receio da mudança	56
8. Factores Críticos de Sucesso	
8.1. Introdução	59
8.2. Factores Críticos de Sucesso	59
8.3. Novas Estruturas Organizacionais	60
8.4. Combate à Informação como fonte de poder	62

9. A Gestão do Conhecimento em Portugal	
9.1. Dados sobre a realidade Portuguesa	64
9.2. Casos de aplicação de GC em empresas Portuguesas	65
10. Perspectivas de futuro para a Gestão do Conhecimento	67
11. Inquérito às práticas de Gestão do Conhecimento	68
- " <i>KM Practices Survey 2001</i> "	
12. Questionário sobre as práticas de GC nas PMEs Portuguesas	
12.1. A GC nas PMEs: Estudos feitos por outros investigadores	73
12.2. Objectivos do estudo realizado no âmbito da dissertação	74
12.3. Relevâncias do Estudo	76
12.4. Discussão dos Resultados	
12.4.1. Resultados	79
12.4.2. Discussão	83
12.5. Contributo	86
12.6. Metodologia	87
12.7. Limitações	89
13. Notas Finais	91
Anexos	
Anexo 1 - Questionário usado	93
Anexo 2 - Inquérito OECD - <i>KM Practices Survey 2001</i>	99
Anexo 3 - Soluções de Gestão do Conhecimento: Microsoft e SAP	100
Anexo 4 - Mapas Estatísticos	104
Bibliografia	116

1. Introdução

1.1. Considerações Gerais

O presente trabalho partiu de uma motivação dupla, por um lado esclarecer melhor o conceito de gestão do conhecimento e suas componentes, seguindo para tal uma abordagem teórica, e por outro lado perceber até que ponto se encontra implementado nas nossas organizações e como é que essa área é percebida.

Esta segunda abordagem, eminentemente prática, partiu de um questionário que foi apresentado às PMEs portuguesas da região norte, e procurou identificar, de entre uma lista de 23 iniciativas de gestão do conhecimento consideradas como representativas do que se considera serem as melhores práticas, quais as que eram mais usadas, as menos usadas e em que percentagens cada uma se verificava no referido universo.

O questionário reflecte ainda a percepção de que não só a gestão do conhecimento é uma área com interesse prático, que pode despoletar iniciativas concretas e ainda que é possível e até mesmo desejável conhecer qual o grau de adesão de cada empresa a essa nova área da gestão. Os resultados obtidos poderão assim ajudar a compreender melhor a realidade das nossas pequenas e médias empresas, e nesta medida contribuir para uma mais eficaz tomada de decisão por parte de entidades públicas que estejam direccionadas para acompanhar e promover este tipo de empresas. Serão explicados os objectivos que se procurou atingir, a metodologia usada, as limitações encontradas, os resultados obtidos, as conclusões finais e será ainda feita uma discussão sobre os resultados.

1.2. Estrutura da Dissertação

O presente texto encontra-se dividido em 4 partes distintas, que por sua vez representam outros tantos capítulos.

A primeira parte é composta pelas considerações gerais e pela estrutura geral da dissertação. Na segunda parte iremos efectuar uma breve descrição da sociedade do conhecimento, de forma a tentar perceber como funciona essa sociedade e concluir como melhor se devem enquadrar as PMEs portuguesas, universo que foi escolhido para observação e análise na componente prática da presente dissertação.

Nessa sociedade, que se traduz em novas formas da actuação das pessoas e das organizações, não estão incluídos todos os países. Considera-se que a sociedade Portuguesa está a dar passos importantes para se tornar numa sociedade do conhecimento.

Veremos o que melhor caracteriza a Sociedade do Conhecimento, qual o papel da tecnologia na sua estruturação, qual o impacto para as pessoas e organizações e para finalizar esta segunda parte, perceber como Portugal se posiciona nesta sociedade.

A terceira parte pretende efectuar uma revisão bibliográfica sobre o tema *Gestão do Conhecimento*, e mantendo-nos sempre que possível afastados de discussões conceptuais que por vezes são abstractas e subjectivas, procuraremos explicar em que consiste a gestão do conhecimento, quais os obstáculos que enfrenta, quais os factores críticos para o seu sucesso, qual o papel das tecnologias de informação e ainda o estado em que Portugal se encontra nessa área. Serão ainda apresentadas conclusões finais, será indicada possível investigação futura e será também realizada uma descrição do inquérito que foi usado em empresas do Canadá, inquérito esse que foi escolhido para a fase de investigação da presente dissertação.

No quarto capítulo apresentaremos o trabalho de campo realizado com o objectivo de diagnosticar a maturidade de gestão do conhecimento nas PMEs Portuguesas, através do lançamento de um questionário a essas empresas que permitisse identificar quais as práticas de gestão de conhecimento que são usadas.

2. A Sociedade do Conhecimento

2.1. Caracterização da Sociedade da Informação e Conhecimento (SIC)

Para uma compreensão do que é e de como se caracteriza a sociedade da informação, comecemos exactamente por tentar esclarecer a expressão "Sociedade da Informação".

Segundo Manuel Castells¹ *"Uma sociedade industrial não é somente uma sociedade onde existe indústria, mas uma sociedade na qual as formas sociais e tecnológicas da organização industrial permeiam todas as esferas da actividade"*, logo poderíamos começar por adiantar que uma "Sociedade informacional" não é uma sociedade que melhor possa ser caracterizada como sociedade onde existe informação, mas uma forma específica de organização da sociedade na qual a produção/processamento/transmissão da informação se tornaram nas fontes principais de produtividade e permeia todas as esferas de actividade (Castells 2002). Considerar apenas a existência da informação séria assim um pouco limitativo. Se no paradigma económico e social anterior a expressão usada foi "Sociedade Industrial" e não "Sociedade da Indústria", então a expressão mais correcta para descrever o paradigma actual séria "Sociedade Informacional" e não "Sociedade da Informação".

Na realidade, a expressão correntemente usada de "Sociedade da Informação", ao salientar o papel que a informação tem na sociedade, poderá não só levar à ideia incorrecta de que só actualmente é que a informação é importante, embora sempre o tenha sido e sempre o será, como também não evidencia o protagonismo que a informação ganhou enquanto factor de produtividade e competitividade. O que significa que, actualmente não é propriamente o consumo da informação que é mais característico ou é a novidade, mas sim o impacto que a informação tem nas várias estruturas da organização. Em Castells 2002, (p.122) é ainda dito: *"... a generalização da produção e da administração baseada em conhecimentos para toda a esfera de processos económicos de escala global requer transformações sociais, culturais e institucionais básicas que, se considerarmos o registo histórico de outras revoluções tecnológicas, levarão um certo tempo. É por isso que a economia é informacional e não apenas baseada na informação, pois os atributos culturais e institucionais de todo o sistema social devem ser incluídos na implementação e difusão do novo paradigma tecnológico."*

Um outro aspecto que requer uma atenção especial na compreensão da sociedade da informação diz respeito à importância que o sector dos serviços tem conquistado. Adicionalmente é comum afirmar-se que as empresas de serviços consomem mais informação do que as empresas industriais, mas talvez seja mais correcto dizer que pelo facto de a informação ter um peso superior no produto vendido, possam estar mais dependentes desse recurso e conseqüentemente mais sensibilizadas para a sua importância. Na realidade parece ser a exposição à concorrência dos mercados e o seu nível de exigência, que determina a importância que a informação tem para a empresa e por isso o seu consumo de informação, mais do que se é uma empresa de serviços ou industrial. Significa que empresas que operem em sectores altamente competitivos, em que o mercado as obriga a atingir elevados níveis de performance, irão com mais naturalidade encarar a informação como um recurso que as ajudará a atingir esses níveis exigidos.

Como ficou dito atrás, também na sociedade industrial e nas empresas tradicionalmente industriais se consumia informação. Esta não tinha, no entanto a mesma importância que tem hoje como factor determinante para a competitividade. A dimensão da empresa e as economias de escala obtidas, a sua capacidade financeira e os baixos custos de produção eram os factores que contribuíam de forma determinante para a sua rentabilização e crescimento.

Mesmo sem estar completamente esclarecido o conceito de Sociedade da Informação, surgiu o de sociedade do conhecimento com uma aparente sobreposição de ideias. De certa forma, reflecte a tentativa de estabelecer uma separação entre o conceito de informação e conhecimento que, como veremos mais à frente neste trabalho, é alvo ainda de alguma discussão da parte de inúmeros autores.

¹ Manuel Castells é um autor que será referido por diversas vezes ao longo deste capítulo 2 "Sociedade do Conhecimento". Sociólogo Espanhol e professor na Universidade da Califórnia, Berkeley, publicou a trilogia "A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura" cujo primeiro volume "A Sociedade em Rede", será a fonte de algumas citações. Este volume aborda o contributo que as tecnologias de informação tiveram no desenho de uma nova sociedade, informacional, globalizada e em rede, que surgiu na sequência da reestruturação de uma economia mundial abalada pela crise que encontrou nos anos 70 e pôs fim a um longo período de crescimento económico do pós-guerra. A qualidade e relevância do trabalho deste autor, principalmente para a compreensão da configuração da Sociedade da Informação que está a nascer justifica assim a repetida referência feita nesta dissertação.

Julgamos que com o conceito de sociedade do conhecimento, se pretende ultrapassar a ideia de uma sociedade onde abundam os dados e onde o que é importante é a necessidade do seu processamento, para dar ênfase à ideia de que na sociedade não é a informação que de per si é importante, mas antes o potencial que ela tem para a tomada de decisão se for contextualizada, interpretada e acompanhada pela necessidade de agir.

No entanto, e ultrapassando esta questão, é frequente usar-se a expressão sociedade da informação e do conhecimento (SIC).

Para ajudar a perceber melhor esta passagem de um conceito para outro, passagem essa configurada sobre a forma de evolução ao longo do tempo, apresenta a autora Isabel Salavisa Lança (Salavisa Lança 2004) uma distinção entre sociedade da informação, sociedade da aprendizagem e sociedade do conhecimento. A sociedade da informação será a fase inicial de proliferação da informação possibilitada pela exploração da micro-electrónica que, acrescentaríamos nós, gerou a sensação de excesso de informação em que actualmente se vive e da qual ainda nem todas as organizações conseguiram sair. A sociedade da aprendizagem corresponde a uma fase posterior, de maior integração das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e do seu aproveitamento enquanto factor de competitividade numa economia globalizada, em que já se verifica que as TICs podem, para além da função de processamento de informação e de apoio ao trabalho administrativo, potenciar novos negócios, chegar a novos clientes e estar presente em novos mercados. Em sociedade do conhecimento vemos uma sociedade estruturalmente diferente em função do papel central das TICs na criação e produção de riqueza.

Após o reconhecimento da informação como fonte de vantagens competitivas e das TICs como potenciadoras de novas oportunidades, será interessante verificar que tipos de mudanças têm ocorrido e o que está a acontecer. De acordo com Maria Terezinha Angeloni e Márcia Dazzi, (Angeloni e Dazzi 2003) na actual sociedade da informação e conhecimento (SIC), as organizações estão a procurar quebrar as barreiras existentes entre si, entre os seus colaboradores e os seus clientes, tornando-se mais flexíveis e aumentando a sua capacidade de resposta à envolvente externa. Para poder sobreviver neste contexto, não podemos deixar de compreender que um dos pressupostos básicos da SIC está na consideração que são os activos intangíveis que são crescentemente a fonte de competitividade e de criação de riqueza. A sensação de ambiente global, caracterizado por uma maior proximidade sentida em relação a realidades e fenómenos geograficamente distantes, e criada fruto da facilidade de comunicação e de troca de informação, trouxe consigo um sentimento de urgência na tomada de decisão, necessidade de flexibilizar a actuação das organizações, mais inovação e diferenciação.

E como se caracteriza esta sociedade, nomeadamente no impacto no trabalho de cada um de nós? Por um lado, as organizações requerem a cada um dos seus profissionais um novo perfil de competências e capacidades, com diferentes qualificações muito para além de conhecimento técnico, ou seja, que saibam também questionar, que se saibam renovar constantemente, que saibam pensar e refazer a sua profissão. Para Daniel Goleman (Goleman 2005) estas competências enquadram-se na inteligência emocional. Só assim as organizações se conseguem adaptar ao ambiente em constante mudança. Angeloni e Dazzi acrescentam ainda que de entre as variáveis fundamentais, temos a Aprendizagem contínua, a Inovação e Criatividade, a Intuição, e a Partilha de Informação e Conhecimento, que por sua vez requerem novas competências, tais como o domínio das tecnologias, o empreendedorismo, a multidisciplinaridade, as habilidades interpessoais, a comunicação oral, a liderança. Possuidores destas competências os próprios colaboradores apercebem-se que conseguem manter com mais facilidade a sua empregabilidade e fazer face à desactualização dos conhecimentos, fruto da redução do seu ciclo de vida.

Este fenómeno de desactualização das competências é hoje mais presente, porque acontece a uma velocidade maior, o que significa que se torna difícil de acompanhar e traduz-se numa maior exigência relativamente ao que espera de cada um de nós. Uma vez ficando ultrapassada em termos de competências profissionais, a pessoa tem mais dificuldade em se re-empregar aos níveis anteriores, tanto em termos sociais como económicos. A realidade tem demonstrado que os colaboradores têm vindo a ter uma responsabilidade adicional neste fenómeno, tendo de assegurar a sua própria empregabilidade ao longo da vida, a bem do seu futuro, independentemente do seu contributo para a organização. Se bem que a empregabilidade tenha sido tradicionalmente uma questão endereçada pelo Estado, este não tem conseguido fazer mais do que disponibilizar uma formação superior que assegure essa empregabilidade à saída da universidade, mas a pessoa será cada vez mais chamada a assegurar a manutenção dessa empregabilidade ao longo da sua vida activa. A diversidade de competências que a qualquer momento

pode ser necessário dominar indica que a necessidade de aprender a aprender ganha um peso considerável na sociedade da informação, de forma a que a aprendizagem ocorra com mais frequência, com mais abrangência e de uma forma eficaz, o que poderá implicar ter de raciocinar de um modo novo, multi-disciplinar e flexível para rapidamente abordar as questões essenciais e concretizá-las nas decisões tomadas no dia-a-dia da organização.

Retomando a questão da empregabilidade, numa conferência na Faculdade de Economia do Porto (citado pelo site <http://jn.Sapo.pt>) o ex-reitor da Universidade do Porto, e actual director do Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior (CIPES), Alberto Amaral, referindo-se aos impactos da declaração de Bolonha "chamou a atenção da assistência para a substituição crescente do termo "emprego" por "empregabilidade". Ou seja, o primeiro ciclo de estudos, com relevância para o mercado de trabalho, será financiado pelo Estado. Contudo, serão os estudantes a pagar o ensino pós-graduado (2.º ciclo) como forma de ele próprio zelar pela sua empregabilidade".

Embora pouco tenha sido feito em Portugal ao nível do estado para que o país se adapte ao novo ambiente da sociedade da informação e conhecimento, a União Europeia tem procurado encontrar o caminho mais adequado. E para demonstrar a importância política dada à sociedade da informação e aos seus determinantes de produtividade e crescimento, os então 15 países da União Europeia elaboraram em 2000 aquela que ficou conhecida como "Estratégia de Lisboa", englobando um conjunto de orientações e reformas para permitir que a Europa fosse, em 2010, a economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de um crescimento económico sustentável, com mais empregos, mais coesão social e respeito pelo ambiente. Se bem que um pouco ambicioso, teve o mérito de alertar os países membros para a emergência de uma nova realidade macro-económica e social com características distintas. No entanto, e desde 2000 o mundo tem vivido uma crise económica da qual timidamente começa agora a sair, que não ajudou à implementação de diversas das medidas preconizadas, e por isso o objectivo definido parece hoje mais difícil de ser cumprido. De acordo com um relatório (Conselho da Europa 2003) contendo as conclusões da presidência da União Europeia relativas à evolução da estratégia de Lisboa, afirma-se que embora se mantenham válidos os pressupostos e objectivos iniciais para 2010 da Estratégia de Lisboa, para se atingirem esses objectivos será necessário acelerar o processo de reformas ao nível dos estados-membros, principalmente o intercâmbio de informações sobre melhores práticas. É ainda referido no relatório que é inaceitável a lacuna nas transposições de medidas acordadas para a legislação nacional e inclui ainda perspectivas para 2005 onde se fala novamente na importância da Estratégia de Lisboa, considerando inclusive esse ano, por ser a meio da década, uma altura ideal para um balanço intercalar aprofundado, tendo aconselhado a Comissão Europeia a criar um grupo de trabalho que efectuasse uma revisão da evolução da estratégia. Como recomendações, apresenta a aposta em maiores investimentos privados em I&D, defendendo, no entanto que deverá ser o investimento público o motor do desenvolvimento. Tudo indica que estamos no caminho certo, mas a progredir a um ritmo lento.

Embora tenha tido o mérito de indicar o caminho a ser seguido pelos estados membros e suas organizações, os resultados não têm sido os esperados e já é difícil acreditar no objectivo de ser em 2010 a economia mais produtiva do mundo. De acordo com o gabinete de estudos da AEP (Associação Empresarial de Portugal), a avaliação intercalar da Estratégia de Lisboa, liderada por Wim Kok, "...vem confirmar a acumulação de dificuldades e atrasos na concretização desta Estratégia." atribuindo "...os maus resultados a "uma agenda sobrecarregada, a uma coordenação medíocre e a prioridades inconciliáveis", bem como à "ausência de acção política determinada". Em suma, fica clara a falta de empenho dos Governos nacionais não apenas Portugal, mas sim dos 15 países da União Europeia antes do alargamento a leste, na aplicação de uma grande parte da Estratégia de Lisboa."¹

No entanto, esta avaliação apresenta o que em média a união europeia conseguiu fazer, porque, de acordo com o que afirma a jornalista Teresa de Sousa, no jornal "Público" do dia 03 de Maio de 2004, com base nos resultados de uma análise efectuada pelo "Centre for European Reform", um prestigiado "think-tank" sediado em Londres:

"...a fraca "performance" global da UE não deve esconder o excelente desempenho de alguns dos seus membros... Por exemplo, os três países nórdicos (Dinamarca, Suécia e Finlândia) registam avanços em praticamente todos os indicadores de referência estabelecidos pela agenda de

¹ Para um maior detalhe sobre a apreciação efectuada pelo gabinete de estudos da AEP, consultar o seguinte endereço: <http://www.aeportugal.pt/Inicio.asp?Pagina=/Aplicacoes/Noticias/Noticia&Codigo=5285>

Lisboa... Um segundo grupo de países, cujo comportamento é considerado razoável, incluiu o Reino Unido, a Irlanda, mas também a Holanda e a Espanha... A Grécia e Portugal que registam fracos progressos na maioria dos indicadores, mas que "apesar de tudo, estão a avançar com algumas reformas", e a Itália, classificada como o "vilão" do ano, a quarta maior economia da Europa que "parece estar a andar para trás"

De acordo com as análises referidas, vemos que a concretização de iniciativas ligadas à perspectiva do conhecimento enquanto recurso económico e crítico, requer determinação e coordenação, e o resultado tanto poderá ser o sucesso (países nórdicos) como o fracasso (Itália), estando por isso tudo em aberto.

Numa entrevista ao jornal Público, na mesma edição de 03 de Maio de 2004, Maria João Rodrigues, professora universitária e uma das principais autoras da Estratégia de Lisboa diz : Quando a "Estratégia de Lisboa" fala numa economia baseada na inovação e no conhecimento, estamos a falar de coisas muito concretas como, por exemplo, saber qual é a percentagem de empresas que, para responder aos seus problemas competitivos, se relacionam normalmente com as universidades e outros centros de saber. Na Finlândia, essa percentagem é hoje de 55 por cento."

Parece ser relativamente consensual que a sociedade em que vivemos, chamemos-lhe Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento, Sociedade da Informação e do Conhecimento ou outra expressão próxima, está a sofrer mudanças que a enquadram num novo contexto com características distintas da sociedade industrial. É igualmente consensual a importância reconhecida à informação e ao conhecimento nesse contexto, tendo inclusive um papel central. No entanto as medidas e iniciativas nesse sentido parecem ser de difícil e dispendiosa implementação, bem o facto de os resultados aparecerem apenas no médio e longo prazo ser um obstáculo à sua adesão. As diferenças entre os diversos membros da UE, referidas atrás, revelam ainda disparidades nas abordagens feitas em cada um desses países, que até fazem parte de uma união monetária, possuem mecanismos de coordenação comuns e estão sujeitos às mais diversas políticas de harmonização e por isso seria de esperar uma maior aproximação nas iniciativas destinadas à SIC.

Para terminar a caracterização da SIC apresenta-se o seguinte texto, retirado de Castells (2002) :

"Existe uma transformação mais profunda na estrutura do comércio. A componente do conhecimento nos bens e serviços torna-se decisiva em termos de valor acrescentado. Assim, ao desequilíbrio da balança comercial tradicional entre as economias desenvolvidas e as que estão em vias de desenvolvimento, resultante da troca desigual entre bens manufacturados e matérias-primas menos valorizadas, sobrepõe-se uma nova forma de saldo negativo. É o do comércio entre bens de alta tecnologia e baixa tecnologia e entre serviços de alto conhecimento e baixo conhecimento, caracterizados por um padrão desigual de distribuição do conhecimento e da tecnologia entre países e regiões de todo o mundo...A capacidade tecnológica, a infra-estrutura tecnológica, o acesso ao conhecimento e os recursos humanos com uma formação elevada, tornam-se fontes críticas da competitividade na nova divisão internacional do trabalho"

O Conhecimento na nossa sociedade como fonte de vantagem competitiva

Podemos perguntar qual é afinal a novidade do conhecimento no último quarto do século XX ? Não estará correcto dizer-se que apenas na década de 80 é que se começou a dar importância a este conceito ou que passou a ser um "activo". Talvez mais correcto seria dizer-se que só a partir dessa década é que começou a ser reconhecido como um "activo" e que isso se deve a um conjunto de factores. No contexto actual, determinados objectivos organizacionais tais como a inovação, a diferenciação, a personalização e de uma forma geral a adaptação ao mercado e à envolvente externa são cada vez mais difíceis de atingir com os recursos tradicionais, terra, capital e trabalho. Na procura de vantagens competitivas o saber afigura-se como o recurso alternativo.

No entanto o ciclo de vida do conhecimento tem vindo a diminuir nos últimos anos e em função da sua desactualização, vista como uma desvalorização enquanto vantagem competitiva, passou a ser necessário proceder à actualização com maior frequência. Por outro lado, o tipo de conhecimento a que estas alterações mais dizem respeito está relacionado com mercados e clientes, pois não podemos esquecer que o conhecimento sobre equipamentos e processos de produção, a montante e até à obtenção do

produto acabado, sempre foi importante e as empresas sempre o pretenderam dominar. Aliás com ênfase especial na própria revolução industrial, sempre houve a preocupação com a passagem de conhecimentos científicos obtidos, para a esfera da actividade económica na medida das suas capacidades para potenciar os objectivos da gestão. Sendo assim não só os conhecimentos se desactualizam com maior frequência, como os conhecimentos mais valorizados a determinado momento são novos.

A importância do conhecimento na economia actual resulta do facto de que dificilmente se consegue atingir objectivos de inovação, diferenciação, criação de valor acrescentado, adaptação à mudança pela utilização de factores produtivos tradicionais (terra, trabalho e capital). Esses factores já têm dificuldade em apresentar resultados no ambiente actual.

É frequente ouvir na literatura económica, na imprensa especializada mas também no discurso de empresários de pequenas e médias empresas, que a informação e o conhecimento são as fontes de vantagem competitiva onde as empresas que pretendam sobreviver no mercado devem apostar. Perante estas afirmações, que se reconhece que são difíceis de criticar, é legítimo questionar porquê só agora se fala na sua importância, elevadas ao estatuto de fontes de vantagens competitivas mais importantes na actividade económica actual. O que aconteceu para que tais afirmações se fizessem sentir com tanta frequência?¹

Apesar de o conhecimento ser um recurso tão falado actualmente, temos que reconhecer que ele sempre foi um factor muito importante na economia e na sociedade, uma mais-valia já visível na transmissão de competências entre mestre e aprendiz, muito antes de vivermos uma economia de mercado. Conforme já foi referido no primeiro capítulo da introdução, o que melhor caracteriza a sociedade actual não é propriamente o consumo da informação, que sempre foi um activo importante, mas sim o impacto que a informação tem nas várias estruturas da organização.

Assim, para responder à questão de porquê só agora se falar em gestão do conhecimento, não parece ser correcto dizer-se que só agora é que se consome informação e conhecimento. De facto, desde que o capitalismo sofreu a sua crise do início dos anos 70², que surgiu a necessidade de procurar novos mercados, oferecer novos produtos e ultrapassar o problema do excesso de oferta comparado com a procura. Tudo isto vem dar um ênfase à questão da necessidade de usar mais e melhor informação para conseguir responder aos novos requisitos dos clientes e aos novos concorrentes que aparecem todos os dias. Necessitamos de mais informação para podermos conhecer melhor os concorrentes e com eles poder concorrer, e quanto mais concorrentes houver, tendencialmente maior será a rivalidade no sector e maior o risco de cada organização em não atingir os seus objectivos, podendo assim dizer que quanto mais concorrentes houver, maior a necessidade de a organização aumentar o seu desempenho para ultrapassar a concorrência. Se conseguirmos imaginar um sector sem concorrência, podemos facilmente acreditar que, embora a informação e o conhecimento sejam recursos importantes para "concretizar a oferta" não necessita de informação e conhecimento adicionais para que a oferta seja diversificada ou competitiva, que necessitaria caso tivesse concorrência. A sua necessidade está assim muito ligada a questões como o grau de rivalidade do sector.

Para ajudar a clarificar melhor esta questão, façamos a seguinte separação: informação e conhecimentos necessários para colocar um produto/serviço no mercado, e outros necessários para que esse produto/serviço seja efectivamente vendido nesse mesmo mercado. Caso não haja concorrência, esta segunda parte torna-se menos relevante, enquanto se o mercado for altamente concorrencial, ela sem dúvida ganha um protagonismo significativo.

¹ Muito fenómenos aconteceram e um exemplo podemos encontrar na revista "The Economist" (no artigo "Hot Data" publicado no número da revista a 25 de Junho de 2005) que descreve o novo ambiente vivido nas organizações relativamente aos problemas com a informação. Neste ambiente a informação está a tornar-se o alvo preferencial de ladrões, e as empresas não têm adoptado as medidas adequadas. Adianta ainda a revista que depois de resolvidos os problemas contabilísticos, que surgiram na sequência dos escândalos financeiros que abalaram as empresas americanas, o que mais preocupa actualmente os gestores é a insegurança dos dados. Este problema afecta cada vez mais a credibilidade de uma organização e está a deixar de ser uma preocupação de "tecnólogos" e de indústrias ricas em informação, como a banca e as telecomunicações, que tem sido a realidade nos últimos anos. Com esta mudança, tem surgido a necessidade de definir níveis de investimento para questões como a segurança da informação, a sua redundância e recuperação. Se não for por outros motivos, será porque as empresas, pelo menos nos Estados Unidos, serão em breve obrigadas a informar o mercado caso sejam confrontadas com situações em que perderam determinados dados, ou que tenham sido alvo de algum ataque.

² Ver Castells 2001, para um maior detalhe sobre o processo de reestruturação capitalista da década de 70, nomeadamente a queda do modelo keynesiano, o fim do contrato capital/trabalho, as privatizações e a desregulamentação dos mercados e das transacções, para o qual as TIs desempenharam um papel fundamental, alavancando assim as transformações ocorridas

2.2. O papel da tecnologia na SIC

Já foi referido anteriormente o papel das TIC como potenciadoras de novas oportunidades. De facto quando o volume de dados é grande, só o recurso às tecnologias torna possível o seu manuseamento numa perspectiva de concretização de trabalho administrativo. As características dessas TICs, capacidade de armazenamento ou velocidade de transmissão, permitem adicionalmente o aproveitamento de novas oportunidades. A sociedade da informação e do conhecimento (SIC) foi assim potenciada pela revolução das tecnologias de informação, o que nos leva a dizer que a tecnologia é a base da SIC e o seu carácter fundador. No entanto este aspecto não é novo e já se verificou em sociedades anteriores, também elas “provocadas” por revoluções tecnológicas, nomeadamente a revolução agrícola e a revolução industrial que deram origem respectivamente à sociedade agrícola e à sociedade industrial.

Vejamos resumidamente a interacção entre o desenvolvimento tecnológico e o surgimento de uma sociedade de características únicas. Em primeiro lugar, e no que diz respeito à forma como a tecnologia surge e se desenvolve está mais relacionada com esforços pré-determinados do que com a conjugação espontânea de factores. Neste sentido e segundo Manuel Castells (2002), a primeira revolução das TIs foi induzida e não surgiu em resposta a requisitos ou necessidades, e por outro lado concentrou-se nos EEUUs na década de 70, baseando-se nos progressos de I&D alcançados nas duas décadas anteriores, sob a influência de vários factores económicos, institucionais e culturais. Ou seja, o ingrediente crucial para a revolução das tecnologias de informação não é a existência de um cenário cultural e institucional novo, que incentive o aparecimento dessas tecnologias, mas sim a capacidade de pro-activamente gerar sinergias com base em conhecimentos e informação, directamente relacionados com a produção industrial e com as aplicações comerciais, desmistificando o conceito de inovação sem geografia (Castells, 2002: pág.83). *“Portanto, foi o Estado, e não o empresário inovador na sua garagem, que iniciou a revolução da tecnologia de informação, tanto nos Estados Unidos como em todo o mundo”*. O papel do estado ganha assim um extraordinário relevo, na consideração que é no interface entre os programas de macro-investigação e grandes mercados desenvolvidos pelo Estado por um lado, e por outro, a inovação descentralizada estimulada por uma cultura de criatividade tecnológica e por modelos de rápido sucesso individual, que prosperam as tecnologias de informação.

O autor caracteriza assim o paradigma das TICs:

1. O que distingue a revolução actual das revoluções (agrícolas e industriais) anteriores é que a tecnologia passa a actuar sobre informação e também a produzir informação. Em todas elas a informação é um dos *inputs* (matéria prima) mas só na revolução actual é que a informação é também *output*.
2. Como a informação é uma parte integral de toda a actividade humana, isto significa que todos os processos da actividade humana serão (potencialmente) moldados pelas novas tecnologias.
3. A lógica de rede, que implica uma morfologia própria, adapta-se bem à crescente complexidade da organização e à imprevisibilidade do desenvolvimento da criatividade e da interacção entre os componentes da rede de uma forma não estruturada.
4. A Flexibilidade passa a ser uma palavra de ordem, ou seja, a capacidade de reconfiguração é vital numa sociedade caracterizada pela constante mudança.
5. Convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado, onde se torna cada vez mais difícil separar os contributos de cada uma delas. Telecomunicações, micro-electrónica, computadores, optoelectrónica e mais recentemente a biologia, estão cada vez mais dependentes umas das outras.

Se recordarmos um dos dilemas da gestão das tecnologias, que se traduz na opção entre uma estratégia tecnológica do tipo “*technology-push*” (a tecnologia é analisada ao pormenor na procura de possíveis inovações) ou uma estratégia “*demand-pull*” (a inovação da tecnologia resulta das necessidades existentes no mercado procurando a tecnologia dar resposta a essas necessidades) seria interessante verificar, embora esteja fora do âmbito deste trabalho, se o nascimento da SIC resultou do desenvolvimento de tecnologias de micro-electrónica e telecomunicações enquadradas na estratégia “*technology-push*”, ou da estratégia “*demand-pull*” sendo que nesse mercado poderia estar, o sector da defesa (guerra) norte-americano. Cada uma destas estratégias, estaria enquadrada na tese de que coube ao estado (norte-americano) o papel de pró-activamente impulsionar o desenvolvimento tecnológico.

2.3. O impacto da SIC nas empresas e nas pessoas ?

Após uma breve descrição da SIC e do papel das tecnologias, será interessante analisar o seu impacto nas empresas e nas pessoas. Desde que com Peter Drucker se começou a usar a expressão "trabalhador do conhecimento", na sequência da mudança de uma sociedade industrial para uma sociedade baseada na informação, que se tem generalizado no discurso da gestão a importância dada aos colaboradores, em que cada um passa a assumir um papel relevante na evolução da empresa. Com acesso à informação e com a possibilidade de a tratar e de incorporar o conhecimento nas tomadas de decisão, todos os trabalhadores passariam assim a ser, potencialmente, fontes de inovação e de modernização organizacional. O discurso sobre a centralidade do factor humano tem assim sido quase generalizado na imprensa, na literatura económica e nas conversas sobre o advento de uma sociedade tecnológica baseada no processamento da informação. Mas será que não haverá indícios de que com a nova sociedade os problemas que aparecem são tantos que não devemos ser assim tão optimistas? Podemos começar por lembrar que na sociedade que estamos agora a começar a viver, estamos longe de assistir a um diminuir das desigualdades existentes. Bem pelo contrário, tem estado a aumentar o fosso entre países ricos e pobres, entre regiões ricas e pobres e inevitavelmente entre pessoas ricas e pobres. Ou seja, quando se diz que com a informação o poder passa para as pessoas, temos que ter em conta que estamos a falar de um número muito reduzido de pessoas, aquelas que têm competências avançadas e se inserem em redes de conhecimento avançado, enquanto que todas as restantes continuarão a ser vistas como fontes de mão-de-obra mais ou menos indiferenciada. É verdade que o poder está nas pessoas, mas numa elite selectivamente escolhida (Castells 2002). Permanece no entanto a sensação de que se as pessoas se aperceberam disto, poderão alterar o rumo dos acontecimentos.

Particularmente problemático é a tendência que alguns autores afirmam que se poderá verificar, no sentido do fortalecimento da "economia do conhecimento em pacote". Num trabalho realizado pela IBM para a Comissão Europeia (IBM 2004), no advento da sociedade da informação, longe de estarmos a assistir à democratização e personalização do poder do trabalho, é a centralização de maiores níveis de gestão e de trabalho intensivo em conhecimento que se verifica. O trabalho de serviços é tão "Taylorizado" quanto o era o trabalho nas indústrias de manufactura e a sociedade da informação pode ser vista como uma extensão do Taylorismo¹. De acordo com este estudo da IBM, particularmente focado na economia europeia, existe o receio de que o impacto da sociedade da informação nas pessoas e nas PME's possa ser francamente negativo, dado o perigo de que a incorrecta aplicação da GC às PME's, em vez de criar uma Europa mais ágil e inovadora, faça exactamente o contrário. Teme-se assim que essas empresas não consigam competir no mercado global e dessa forma fiquem subservientes relativamente às grandes empresas que dominam toda a cadeia de valor. Terão que ter a GC a trabalhar para elas de uma forma adequada e não se limitarem a implementar iniciativas desenhadas para grandes empresas. Caso contrário teremos uma Europa menos ágil e inovadora

Na sociedade actual valorizam-se valências novas, mais ligadas à criatividade, flexibilidade, empatia, empreendedorismo, em oposição às valências de organização, assiduidade, disciplina, rigor e burocracia que eram exigidas no contexto da sociedade industrial². Embora fora do âmbito deste trabalho será feita apenas uma breve referência ao facto de que, perante esta mudança que exige uma maior proactividade de e um esforço constante de identificação e adaptação às transformações ocorridas no ambiente externo, é de esperar que surjam algumas dificuldades de encontrar pontos de referência e que evitem que as pessoas se possam sentir perdidas. Poderão surgir problemas de identidade e de busca de um equilíbrio num mundo que não permite descanso, dada a velocidade a que tudo se processa. Chamando-lhe Insuficiência de Identificações, de forma a atribuir uma perspectiva mais negativa, ou Valências Identificatórias em Aberto para que a perspectiva seja mais positiva (Armony 2004), a verdade é que a insegurança, o declínio de determinadas fontes de autoridade, a flexibilidade poderão aumentar o risco de frustração, separação, sentimento de abandono e de vazio numa sociedade implacável para quem não tem capacidade de aguentar o ritmo imposto.

¹ A verdade é que não existem ainda verdadeiras provas de que isto esteja a acontecer. O estudo da IBM baseia-se no comportamento que diz verificar-se em algumas empresas de consultoria relativamente à forma como dão formação e utilizam os seus colaboradores graduados e refere também o autor Krishar Kumar que por sua vez citando outros autores refere que o trabalho nos serviços é tão "Taylorizado" como na indústria

² Usamos esta expressão para nos referirmos ao período de tempo que decorreu imediatamente antes do início da sociedade da informação

2.4. Como está Portugal na SIC?

Segundo Salavisa Lança (2004) embora os EEUUs liderem em muitos dos parâmetros indicativos do desenvolvimento, de acordo com os critérios da sociedade do conhecimento, e esteja assim a seguir um determinado (o seu) modelo de organização da sociedade, a Europa poderá escolher um caminho diferente. Aliás, existem tantas diferenças entre os vários membros da União Europeia que irão forçosamente ocorrer diversos modelos de organização da sociedade. Portugal apresentou melhorias significativas na década de 90, recuperando parte do seu atraso em relação aos restantes membros da União Europeia. No entanto actualmente apresenta algumas fragilidades preocupantes, tais como o sistema educativo, pouca formação em áreas tecnológicas e pouca produção científica. Resta saber que tipo de momento vivemos actualmente, se num compasso de espera para aceder à economia do conhecimento, em que os nossos esforços apenas apresentarão resultados no longo prazo (resultados diferidos no tempo), se estamos a ser inseridos nessa economia mas numa posição subalterna fruto de estarmos a ser comandados por países terceiros, ou ainda se estamos a ficar à margem da evolução do resto da União Europeia, aumentando assim o nosso carácter periférico.

Não pretendendo entrar em detalhe sobre as causas da situação Portuguesa, não queríamos deixar de apresentar o testemunho de Maria João Rodrigues, que numa entrevista ao jornal Público, afirma relativamente a Portugal : *"Esta dificuldade [de aumentar a escolaridade sobretudo da geração mais jovem] é expressão de uma dificuldade maior, mais enraizada na sociedade portuguesa, que é a de uma desvalorização cultural da importância do conhecimento e da educação....há uma lacuna no sistema nacional de inovação, que faltam agentes institucionais para fazer a intermediação entre a actividade universitária e as necessidades das empresas"*. Encontra ainda duas razões para a desvalorização social do conhecimento e educação e que são: *"Um défice histórico fortíssimo que começa a formar-se no século XIX, quando um conjunto de países europeus inicia a construção dos seus sistemas educativos. A segunda razão está no facto da questão não ter sido suficientemente prioritizada nos últimos anos"*. Diz ainda que *"temos um problema de fundo para resolver. Por um lado, temos de inserir o nosso sistema universitário no espaço internacional, se queremos ter uma ciência de acordo com os padrões de excelência internacionais. Mas, por outro lado, essa progressão do ensino superior, que é fundamental, acaba por tornar mais difícil a interacção com o nosso tecido empresarial, que tem necessidades de tipo completamente diferente, muito mais voltadas para o desenvolvimento e a investigação aplicada."* Ou seja, o ideal seria as empresas terem investigação aplicada e recorrer às universidades para investigação fundamental. Estando a universidade pouco voltada para interagir com as organizações em investigação adaptada aos interesses dessas organizações, esta realidade poderá traduzir-se numa oportunidade de melhoria, mais do que uma condicionante de futuro, caso seja endereçada correcta e atempadamente.

Embora não faça parte dos objectivos do presente trabalho, não deixaria certamente de ser interessante analisar o aspecto referido pela autora, relativamente à desvalorização cultural da importância do conhecimento, o porquê de isso acontecer e quais os impactos na sociedade.

Só para terminar a questão da educação, concretamente do ensino superior, lembremos as palavras ditas pelo ex-reitor da Universidade do Porto e actual director do CIPES, Alberto Amaral, palavras que em Portugal deveriam ser escutadas com preocupação: na declaração de Bolonha *"é proposto que países longe daqueles que estão tecnologicamente mais avançados se concentrem "principalmente no Ensino Primário e Secundário (processo de imitação), enquanto que os países mais perto da fronteira devem investir prioritariamente no Ensino Superior (processo de inovação)."*

Perante este cenário um pouco desanimador, e recordando o que foi dito relativamente à performance de Portugal à luz dos objectivos da estratégia de Lisboa, devemos tentar perceber o que se está a passar e como poderá Portugal adaptar-se. Por um lado, duas tendências que surgiram evidentes na economia global na década de 90 e que se continuarão a fazer sentir no futuro, são a emergência e rápido crescimento de economias de alguns países (principalmente a China e a Índia) e a emergência das tecnologias (Felix Ribeiro 2004). A estas tendências se juntam mais duas que embora já se tenham manifestado, se acentuarão no futuro, e que são o envelhecimento da população e as preocupações com o ambiente. Na sequência destas quatro tendências, a que o autor referido chama "forças motrizes", iremos enfrentar um conjunto de desafios, cruciais para a inovação em Portugal e que são:

- Ser Digital - Aprofundar as transacções no "ciberespaço"

- *Ser Global* - Inserir as organizações em redes mundiais ligando Portugal às rotas que geram inovação e riqueza
- *Ser Verde* - Racionalização do consumo de energias fósseis, apostando na inovação tecnológica.
- *Ser Flexível* - Apostar no envolvimento dos indivíduos no mercado de trabalho, de uma forma diferenciada ao longo da vida activa.
- *Gerir Riscos* - Sofisticar os sectores financeiros para dar resposta às necessidades de investimento na protecção da velhice
- *Ser Competente* - Maior aposta na qualificação dos recursos humanos.
- *Ser Inovador* - Centrar as estruturas produtivas do país em sectores com maior valor acrescentado

3. A importância do Conhecimento

3.1. Introdução

Na sequência da conjugação do desenvolvimento da informática com o desenvolvimento das telecomunicações, e conforme refere Leonor Cardoso (Cardoso, 2003), surge na década de 70, mas com maior expressão na década de 80, a massificação das TICs, ganhando estas um peso significativo tanto na economia como na sociedade. Surge assim a chamada "Sociedade da Informação", com um ênfase nos dados e na informação, e por isso nas tecnologias capazes de os processar, de os armazenar e de os distribuir, sem grandes preocupações com as pessoas e com o seu papel, pelo menos nesta primeira fase. Infelizmente as TICs eram inclusive vistas como a oportunidade de substituição de uma parte significativa do papel desempenhado pelo ser humano nas organizações. Perante o seu carácter inovador, utilidade prática e valor acrescentado, ganharam uma noção de instrumentalidade que conquistou a adesão das empresas, em alguns casos com demasiada facilidade. Usamos a palavra facilidade para tentar descrever o ambiente eufórico da década de 90, em que muitos investimentos foram feitos com alguma ingenuidade, com muito deslumbramento, e com pouca racionalidade. Também por esta adesão demasiado rápida às tecnologias de informação, se explica o porquê de tantas diferenças de resultados obtidos em investimentos realizados por organizações diferentes, alguns dos quais resultaram em fracassos significativos.

Em função da disparidade de resultados, da dificuldade em obter retorno sobre o investimento neste tipo específico de tecnologias e ausência da compreensão dos verdadeiros factores críticos de sucesso, começou a surgir a consciência de que a capacidade de utilização da tecnologia é não só indispensável, como também difícil e complexa, sendo o factor humano, o factor crucial (Cardoso 2003). Desenvolver competências, promover o trabalho colaborativo, formação contínua, política de inovação e alteração da divisão tradicional do trabalho, transformaram-se nos objectivos a atingir, como forma de complementar a implementação de novas tecnologias. Esta necessidade de usar uma perspectiva antropocêntrica, coloca uma alteração significativa à perspectiva tecnocêntrica anterior. Por isso surge hoje uma nova abordagem à gestão, a gestão do conhecimento que se preocupa com a capacidade das organizações, e das suas pessoas em particular, conseguirem obter melhores resultados através de um uso mais adequado e mais inteligente da informação disponível, com recurso às tecnologias disponíveis, para a tomada de decisão.

No entanto, esta nova sociedade, a "Sociedade do Conhecimento", que substitui a "Sociedade da Informação", foi construída sobre os avanços desta última. Sendo assim, embora sejam hoje as pessoas que estão no centro dos factores críticos de sucesso das organizações, estas já não dispõem das potencialidades da tecnologia, nas suas funcionalidades de captura, processamento, partilha, divulgação ou armazenamento de dados e informação. Seria por isso difícil imaginar a gestão neste novo milénio, mesmo que centrada nas competências dos seus colaboradores, mas sem poder recorrer ao potencial que as TICs apresentam.

3.2. O Conhecimento

Existe actualmente na literatura especializada, e com uma certa frequência, um debate sobre o que é conhecimento, sendo o conceito geralmente definido por comparação com as definições de dados e de informação, procurando encontrar uma hierarquia entre eles, e se possível uma sequência lógica. Desta forma, conseguir-se-ia clarificar as características de cada um, as suas funcionalidades, bem como o seu papel ao serviço do trabalho na empresa, na organização dos seus processos, dos seus procedimentos e sistemas. Esta é de facto uma das estratégias possíveis para a definição de conhecimento dada a dificuldade de o definir de uma forma absoluta, recorrendo a outros conceitos para estabelecer comparações.

Embora não se pretenda entrar em grandes considerações sobre cada um dos três conceitos referidos, dado que esse trabalho pode ser visto em Cardoso (2003) iremos usar o referido trabalho

como referência para apresentar alguns aspectos que se revelam importantes nas organizações. Consideramos em primeiro lugar que a distinção entre eles por parte da organização é um aspecto que poderá revelar-se importante na medida em que todos eles são bastante usados, embora possa haver tendência para os usar indistintamente, situação comum na maioria dos autores analisados por Cardoso, que alegam a sua utilização indiscriminada na prática discursiva. De facto, e tomando como exemplo os investimentos efectuados em tecnologias, é importante que as organizações saibam as principais diferenças entre dados, informação e conhecimento, para terem uma noção mais exacta de que tipo de investimentos deverão fazer, em função das suas necessidades. A gestão de cada um daqueles aspectos pode envolver investimentos diferenciados, em função das suas diferentes naturezas e requisitos envolvidos. Desta forma evita-se frustrar as expectativas criadas. Embora importante a sua distinção é difícil de se fazer, e como reconhece João Álvaro Carvalho (Carvalho 2000) não existe na literatura especializada um acordo relativamente à definição de "Sistema de Informação", nem relativamente a muitos dos restantes conceitos e terminologias relacionadas com a área de Tecnologias e Sistemas de Informação. E o resultado é que em diferentes trabalhos, a mesma expressão pode ter significados diferentes. Conforme reconhece o autor, embora tenham sido já desenvolvidos alguns esforços para clarificar o conceito de sistema de informação, sempre que se pretende avançar com uma definição para "Informação" existe o risco de não haver acordo relativamente a esse conceito, e por esse motivo, possa acabar por ser rejeitado por outros autores. Para definir informação, João Álvaro Carvalho parte de duas possíveis perspectivas, por um lado informação enquanto acto de informar (uma acção) ou informação enquanto objecto simbólico (simbolismos ou representações usadas para atingir a acção de informar). Como terceira possibilidade, apresenta a informação não só como objecto simbólico mas também como acto de informar.

Para atentarmos ao potencial de confusão¹ que poderá surgir quando se opta por partir de uma definição para informação, e consideramos nós para já que por analogia também para os restantes conceitos de dados e conhecimento, apresenta-se uma passagem do referido autor: "FRISCO definition of information is however too far from its usage in common language and this makes it very difficult to apply. This is perhaps a major inconvenient to its widespread adoption and usage. FRISCO concept of data ("...collection of representations...") is closer to the concept of information as defined in this work." ²

Conforme atrás foi mencionado, iremos apresentar algumas noções para os conceitos de dados, informação e conhecimento mais com o objectivo de vermos como os podemos distinguir na prática, do que para apresentar uma classificação ampla e detalhada. Acrescentaremos apenas que a nossa distinção encontra-se centrada na perspectiva do seu receptor e em função da utilidade que lhe poderá ser atribuída. Outras possibilidades são possíveis, como por exemplo a definição absoluta dos conceitos, analisando-os de uma forma isolada, não os considerando dependentes da situação em que estão envolvidos, mas correndo o risco de tornar as definições um pouco abstractas e de difícil aplicação prática.

Começamos por realçar a instrumentalidade que cada um poderá ter, fruto do interesse em analisá-los à luz do contributo para a gestão na tomada da decisão. No que diz respeito aos dados, estes são geralmente de fácil tratamento, descontextualizados e sem relevância própria e por isso não são orientados para a acção, dando dificilmente apoio à decisão. São os objectos "eleitos" pelas Bases de Dados, adequando-se ao tratamento dado por essas tecnologias e ao tipo de conceitos com os quais elas melhor trabalham. Incorporam um potencial de criação de informação, essa é a instrumentalidade que geralmente lhes é atribuída, ou seja, são importantes para a obtenção de informação, e em certa medida são a matéria prima para a sua criação. Quando contextualizamos os dados então aí sim, obtemos informação, e nesse caso já estamos a falar de um activo com relevância e contexto, dispondo-se de uma forma inteligível e categorizada (Cardoso 2003). Possui assim intencionalidade e abre a possibilidade de configurar um acto comunicativo, com um emissor e um receptor.

¹ Para verificar até que ponto existe confusão nestes termos, vejamos a definição de "Data" no manual de formação da Microsoft, "8359" :Navision 4.0 Development 1: "Data are known facts, known pieces of information. For our purposes, we always use "data" to mean information that is available for us to manipulate in Microsoft Business Solutions –Navision"

² FRISCO é o nome de um task group do IFIP (International Federation of Information Processing) que publicou o relatório "Framework of Information Systems Concepts" com o objectivo de desenvolver uma teoria de Sistemas de Informação.

Diz-se por isto que a informação são os dados acrescidos de sentido, propósito e valor, que permite terem um papel importante no apoio à tomada de decisão. Existe assim um conjunto de actividades que transformam os dados em algo instrumental, ou seja, em informação. A informação por sua vez poderá ser instrumental para a obtenção de conhecimento por parte do receptor, através da possibilidade de este obter formação/aprendizagem e finalmente para o apoio à tomada de decisão na gestão.

A não separação entre estes conceitos contém ainda o risco de fazer com que não se aproveitem os dados que temos disponíveis porque não os contextualizamos nem usamos a informação que temos para obter conhecimento, ou seja, para podermos obter conhecimento a partir da informação e dos dados temos que saber distinguir cada um dos três e saber trabalhá-los. Este é aliás e como veremos em detalhe mais à frente, um dos maiores problemas associados ao conhecimento e à sua gestão, a confusão entre os conceitos e a consideração de dados como se de conhecimento se tratasse. A sua não separação coloca ainda o risco de não estarmos sintonizados com as pessoas com quem estamos ou pretendemos trabalhar/comunicar. Isto porque, e é algo que cada um de nós poderá verificar no seu dia-a-dia, seja profissional ou pessoal, quando se fornece informação a alguém que não a sabe interpretar, estamos a fornecer informação a alguém a quem lhe faltam condições para a analisar correctamente e nesse caso deveríamos assegurar-nos que níveis de conhecimento é que a pessoa possui para saber o que lhe devo comunicar e como o devo fazer. Daqui se poderá concluir que o que para mim é informação, poderá ser dados para outra pessoa em função do contexto que eu lhe conseguir atribuir e a outra pessoa não. O exemplo apresentado mais à frente pretenderá esclarecer melhor esta questão. Desta forma é importante que cada pessoa tenha consciência da separação entre os conceitos, de forma a poder trabalhá-los com mais facilidade e saiba o que é que em cada momento está a faltar. Compreende-se que uma vez assegurada essa consciência, e de um ponto de vista das preocupações da gestão na tomada de decisão, não seja necessário ser excessivamente rigoroso na definição dos conceitos.

Dado que pretendemos sobretudo ter uma referência para distinguir os conceitos na prática, apresenta-se de seguida um exemplo (ver tab. 1 e 2), a partir do qual se procurará compreender melhor a distinção entre dados, informação e conhecimento. Na tabela 1, vemos um conjunto de números, que nada dizem à maioria das pessoas e que podem ser facilmente obtidos num programa informático e facilmente tratados por bases de dados. Ou seja, como foi dito acima, são de fácil tratamento, estão descontextualizados e sem relevância própria e por isso não são orientados para a acção. É assim um exemplo típico de dados.

Tab.1

2,09	2,08	2,08	-0,48	720.038	2,08	2,08	10,05	08:04
3,09	3,10	3,1	0,32	3.000	3,10	3,10	4,03	08:00
6,47	6,44	6,44	-0,46	12.481	6,44	6,44	-4,59	08:00
9,45	9,55	9,55	1,06	10	9,55	9,55	4,95	08:00
4,36	4,39	4,39	0,69	38.676	4,39	4,39	5,78	08:00
5,50	5,50	5,5	0	100	5,50	5,50	0,92	08:00
2,16	2,16	2,16	0	400.318	2,16	2,16	0,92	08:03
2,28	2,25	2,25	-1,32	600	2,25	2,25	1,81	08:00
10,98	11,01	10,98	0,27	19	11,01	10,98	3,87	08:06
5,43	5,38	5,38	-0,92	210	5,38	5,38	-7,24	08:00
11,91	12,15	11,77	2,02	117.962	12,15	11,77	25,26	08:01
2,52	2,54	2,53	0,79	3.900	2,54	2,53	28,28	08:00
6,00	5,96	5,96	-0,67	20	5,96	5,96	-4,94	08:00
0,36	0,36	0,36	0	28.779	0,36	0,36	-2,7	08:00
1,17	1,17	1,17	0	20.990	1,17	1,17	9,35	08:00
3,93	3,91	3,93	-0,51	10.225	3,93	3,91	2,89	08:06
8,91	8,87	8,88	-0,45	117.891	8,88	8,87	-2,53	08:06

Cotações de empresas do PSI20

Tab.2

Empresa	Anterior	Últ.Euro	Abertura	Var.%	Quantidade	MáxEuro	MínEuro	Var%Ano	Actualizado
BCP	2,09	2,08	2,08	-0,48	720.038	2,08	2,08	10,05	08:04
BPI	3,09	3,10	3,1	0,32	3.000	3,10	3,10	4,03	08:00
BRISA	6,47	6,44	6,44	-0,46	12.481	6,44	6,44	-4,59	08:00
BSCH	9,45	9,55	9,55	1,06	10	9,55	9,55	4,95	08:00
CIMPOR	4,36	4,39	4,39	0,69	38.676	4,39	4,39	5,78	08:00
CIN	5,50	5,50	5,5	0	100	5,50	5,50	0,92	08:00
EDP	2,16	2,16	2,16	0	400.318	2,16	2,16	0,92	08:03
EFACEC	2,28	2,25	2,25	-1,32	600	2,25	2,25	1,81	08:00
GESCARTÃO	10,98	11,01	10,98	0,27	19	11,01	10,98	3,87	08:06
IMPRESA	5,43	5,38	5,38	-0,92	210	5,38	5,38	-7,24	08:00
J.MARTINS	11,91	12,15	11,77	2,02	117.962	12,15	11,77	25,26	08:01
MOTA-ENGIL	2,52	2,54	2,53	0,79	3.900	2,54	2,53	28,28	08:00
NOVABASE	6,00	5,96	5,96	-0,67	20	5,96	5,96	-4,94	08:00
PARAREDE	0,36	0,36	0,36	0	28.779	0,36	0,36	-2,7	08:00
SONAE SGPS	1,17	1,17	1,17	0	20.990	1,17	1,17	9,35	08:00
SONAE COM	3,93	3,91	3,93	-0,51	10.225	3,93	3,91	2,89	08:06
TELECOM	8,91	8,87	8,88	-0,45	117.891	8,88	8,87	-2,53	08:06

(fonte, site www.investirseguro.pt às 8h50 de dia 23.03.2004)

Na tabela 2, temos a mesma tabela 1 acrescentada de dados adicionais, tais como o título da tabela, onde vemos que esta apresenta um conjunto de cotações de acções de empresas portuguesas listadas no índice PSI 20 da bolsa Euronext portuguesa. Mais uma vez aqui reconhecemos que nem todas as pessoas sabem que o PSI 20 é um índice da bolsa de valores portuguesa e por isso podem mesmo assim não compreender plenamente a tabela apresentada.

Foram ainda acrescentados dados sobre cada coluna e onde vemos a hora a que tais cotações foram obtidas, as cotações de abertura, do fecho do dia anterior, variações percentuais, as quantidades transaccionadas, e os máximos e mínimos atingidos. Desta forma vemos que estamos perante um conjunto de informações sobre a cotação de acções de empresas portuguesas numa determinada altura do dia. Regressando mais uma vez ao que foi dito acima, verifica-se que da tabela 1 para a tabela 2, ocorreu uma contextualização dos dados, e obtivemos informação. Desta forma já estamos a falar de um activo com relevância e propósito, que possui intencionalidade e que permite ter um papel importante no apoio à tomada de decisão, dado que com base no conteúdo desta tabela podemos tomar decisões com maior probabilidade de serem as acertadas.

A questão relativa à tomada de decisão que pode surgir com base nas informações da tabela 2, configura a possibilidade de compreendermos melhor a distinção entre os conceitos de informação e conhecimento. De facto sendo os investimentos em bolsa feitos em função de uma evolução futura da cotação das acções, ou seja, investe-se numa ou noutra empresa em função da percepção de qual será o comportamento futuro dessas empresas, não basta saber qual a cotação actual. É necessário adicionalmente conhecer a evolução passada dessas cotações, conhecer o mercado, a conjuntura, as políticas empresariais das empresas envolvidas, as políticas fiscais e orçamentais dos governos, as políticas monetárias de instituições como por exemplo a reserva federal americana, o banco central europeu, entre muitas outras informações. Isto claro, acreditando que existe racionalidade económica nos mercados bolsistas. Caso contrário teríamos que adicionalmente, entrar em consideração com outras questões, por exemplo de "psicologia de massas". Como se costuma dizer nos mercados, o factor que mais determina a cotação das acções, é "absolutamente tudo". Sendo assim é necessário conhecer aprofundadamente o mercado e efectuar um acompanhamento das informações disponíveis. Por isso é que diferentes pessoas poderão interpretar as informações da tabela 2 de formas diferentes, dar-lhes

significados diferentes e tomar decisões de investimentos também elas diferentes. Por exemplo saber que o volume de negócios de uma empresa é 400 milhões de dólares não é mais do que informação. O conhecimento está na compreensão do significado desse número e a sua gestão consiste em compreender a relação desse número com volumes de negócios de anos anteriores, dos concorrentes e saber o que levou a atingir esse valor (Kluge, Stein e Licht 2002).

As mesmas informações não têm o mesmo significado para pessoas diferentes porque o conhecimento de cada um não é o mesmo. Ou seja, a qualidade da tomada de decisão ou ausência de tomada de decisão que possa decorrer das informações disponíveis na tabela 2, dependerá dessas informações bem como das competências disponíveis para a sua análise e interpretação e depende também das experiências vividas por cada pessoa e de outras informações de que dispõe. A importância dessas competências resulta do seu potencial para tomar decisões mais ou menos acertadas, servindo para que se obtenham resultados positivos. Daqui se conclui que as informações da tabela 2 de pouco servirão a alguém que não possua experiência sobre a evolução do mercado de acções, sobre como interpretar essas informações, não tenha conhecimentos sobre que decisões tomar nem possua experiência nessa área. De facto, essa pessoa possui informação mas não tem acesso a outras informações nem capacidade para interpretar tudo e tomar decisões acertadas

Conforme foi já referido e este exemplo ajuda a ilustrar, vejamos agora como o que para certas pessoas representa dados, para outras poderá ser informação. Voltemos à tabela 1 para verificar que para a maioria das pessoas contém apenas dados sem significado, fruto da sua falta de contexto, mas poderá no entanto representar informação para pessoas que estejam habituadas a tratar esses dados diariamente. Isto porque essas pessoas, lidando frequentemente com essa tabela, conhecem bastante bem a sua estrutura, já sabem o que representa cada coluna bem como qual a respectiva empresa para cada uma das linhas, sem necessitar do título ou de classificações adicionais. Por isso podemos dizer que o que para certas pessoas pode ser apenas dados, para outras poderá ser informação, se estas últimas tiverem a capacidade de contextualizar os dados, sem que essa contextualização tenha ocorrido formalmente¹.

Após a apresentação deste exemplo prático, útil para a distinção entre os três conceitos, iremos recorrer novamente a Leonor Cardoso (Cardoso 2003), para verificarmos que existe uma grande quantidade de classificações possíveis para o que geralmente se entende como conhecimento, bem como inúmeros sentidos e interpretações atribuídas, diversidade essa que representa um dos obstáculos à delimitação de GC e dos quais decorrem dificuldades em conseguir abarcar e delimitar todos os aspectos relevantes. Uma definição formal é a de que este consiste em compreender as relações e causalidades existentes entre os produtos, os processos, resultados das empresas (Kluge, Stein e Licht 2002), ou seja, como já vimos mais do que saber que o volume de negócios é de por exemplo, 400 milhões de dólares, consiste em perceber qual a relação com outras variáveis.

Diferentes Perspectivas sobre Conhecimento

Vejamos agora os diferentes tipos de conhecimento como forma de focalizar um pouco mais na sua instrumentalidade. Para além disso, ajudará as organizações a clarificar melhor as áreas onde actuar e quais os procedimentos a seguir com vista a potenciar esse activo que possuem.

Para David Skyrme (Skyrme 1999) existem diferentes tipos de conhecimentos nos quais as empresas mais devem apostar:

Cientes - O conhecimento sobre os clientes é aquele que as organizações consideram como o mais crítico. No entanto geralmente não sabem tanto quanto julgam nem conseguem integrar as fontes de conhecimento nos processos da organização. Inúmeras tecnologias têm surgido para dar resposta a esta necessidade, sendo o CRM² uma das mais conhecidas.

Processos - A automatização dos processos afasta por vezes o conhecimento tácito, na medida em que define concretamente os procedimentos a seguir. De certa forma abre pouca margem de

¹ A expressão popular “Para bom entendedor meia palavra basta” é exactamente o que se pretende mencionar aqui, revelando que a mesma mensagem terá interpretações diferentes da parte de pessoas com níveis diferentes de preparação

² Customer Relationship Management

manobra para que seja incorporado novo conhecimento, dado que esse processo já contém aquele que é considerado necessário. Abrir a possibilidade de aceder a novas fontes será uma mais-valia.

Pessoas - Muitas vezes o conhecimento está em cada uma das pessoas, sendo importante que partilhem para contribuir para o conhecimento organizacional, transformando-se numa questão de comportamentos, de atitudes e de cultura. Para criar este ambiente (cultura) de partilha é necessário promover activamente e motivar as pessoas a partilhar saberes. Como? Recompensas e incentivos, se necessário e eventualmente ligar os contributos em termos de GC à avaliação de desempenho.

Memória Organizacional - É importante que o conhecimento que seja ganho, seja registado para utilização posterior, noutra local ou em outra altura. Para tal existem inúmeras técnicas, tais como "After Action Review", "Decision Diaries", "Reflection Time at Meetings"¹.

Relações - Existe conhecimento relativo às relações de trabalho entre pessoas, conhecimento mútuo que têm umas das outras e que possibilita que o trabalho seja executado de uma forma mais fluída. Parte disso desaparece quando as organizações são reestruturadas.

Activos de conhecimento - Geralmente não são medidos, dada a sua grande dificuldade. Existe, no entanto um certo consenso para separar o conhecimento enquanto capital em 4 partes: capital humano, capital de clientes, capital estrutural e propriedade intelectual.

Existem várias possibilidades de perspectivar o conhecimento, que envolvem por isso diferentes estratégias de GC e diferentes funções para as TIs. As autoras Maryam Alavi e Dorothy Leidner (*Alavi & Leidner 2001*) apresentam as seguintes perspectivas:

1. Como estado de espírito - O conhecimento é visto como um certo estatuto ou condição, a condição de saber, obtido com experiência, aprendizagem, leitura (focaliza-se no conhecimento tácito). Uma propensão para uma correcta tomada de decisão. Sendo considerado como a condição de saber, a GC é vista como o conjunto de actividades associadas à promoção do conhecimento tácito, à sua partilha e divulgação pelos departamentos e colaboradores da organização.

2. Como objecto - O conhecimento é visto como armazenável e manipulável, e conseqüentemente a GC é uma preocupação da gestão que se centra na construção, gestão e acesso ao conhecimento-objecto focalizando-se na sua vertente explícita.

3. Como processo - Aqui o conhecimento é visto como simultaneamente saber e actuar, algo que se concretiza numa acção, defendendo-se como prioritário a focalização nos fluxos de trabalho e no conhecimento gerado por esses fluxos bem como nos processos para a sua criação e partilha. Este talvez tenha mais interesse para a organização, dado que o conhecimento só tem valor quando é aplicado, e de nada serve saber se isso não se concretiza em algo para a organização e se limita a permanecer em "stock".

4. Como condição de acesso à informação - Nesta perspectiva, defende-se que o conhecimento seja visto como armazenável (à semelhança da perspectiva enquanto objecto) mas principalmente seja estruturado para que

¹ "After Action Review", "Decision Diaries", "Reflection Time at Meetings" são técnicas de GC que permitem melhorar o processo de aprendizagem numa organização. *After Action Reviews* permitem capturar lições aprendidas no "campo de batalha", enquanto que estão frescas na memória das pessoas. *Decision Diaries* consiste no registo da tomada de decisão e seus resultados para utilização numa tomada de decisão futura. "Reflection Time at Meetings" são períodos de tempo em que se procura trocar experiências para a tomada de decisão mais fundamentada

facilite o acesso a conteúdos. Assim a GC focaliza-se na construção, gestão e acesso a bases de dados para facilitar o acesso à informação, ultrapassando os obstáculos de diversa natureza que podem ocorrer quando a ele se pretende aceder.

Como estamos a falar de estruturação de stocks de conhecimento e não de stocks de informação, temos que ter em conta que esses stocks terão que estar contextualizados e orientados para a acção incorporando uma mais valia que a informação não tem.

5. Como capacidade - Sendo o conhecimento a capacidade existente na organização com potencial de influenciar acções futuras, a GC focaliza-se na criação de capital intelectual e na promoção por toda a organização da importância do conhecimento enquanto activo estratégico. Assim como acontece com o a perspectiva de processo, esta é igualmente interessante para a organização porque focaliza no conhecimento enquanto algo que terá concretização, reflecte-se em acções na organização.

Todas estas diferentes classificações de conhecimento surgem com o objectivo de esclarecer um pouco mais a nova perspectiva de gestão, que tem sido vista como uma extensão da perspectiva baseada nos recursos inicialmente desenvolvida por Edith Penrose¹. Desta forma defende-se agora que os serviços prestados pelos activos tangíveis, ou seja, a utilidade e rentabilização que deles se pode retirar, depende da forma como eles são combinados e aplicados, o que por sua vez é uma questão de know-how (conhecimento) disponível e presente nos mais variados aspectos como a cultura, a identidade organizacional, as rotinas, as políticas, os sistemas, os colaboradores, etc (Alavi & Leidner 2001). Felizmente parece existir uma aceitação da parte de um número muito significativo de autores de uma classificação de tipos de conhecimento, que distingue o que é Tácito do que é Explícito, classificação essa originalmente proposta pelos autores japoneses de referência da GC: Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (Nonaka e Takeuchi 1995). Estes autores são incontornáveis neste tema, sendo bastante influentes em muitos dos trabalhos que têm sido realizados, e por isso iremos de seguida destacar o seu trabalho.

Conhecimento Tácito Vs Explícito

O conhecimento tácito será mais personalizado, é obtido por meio de processos de aprendizagem e resulta da experiência. É um tipo de conhecimento cuja compreensão necessita de uma interpretação de indícios e de uma elevada contextualização, requerendo algum tempo para ser criado. Em função da elevada dificuldade de contextualização torna-se muito difícil de se expressar, articular, comunicar, partilhar, formalizar e codificar, embora tenha um papel importante na criação de conhecimento explícito. É essencialmente intangível, está incorporado nos ideais e valores do indivíduo e enraizado nas suas acções e vivências, e como veremos mais à frente, considerado por alguns autores como de impossível explicitação, ao contrário do que defendem Nonaka e Takeuchi. Por outro lado o conhecimento Explícito tem um carácter formal, sistemático, articulado e baseado em regras, sendo mais facilmente quantificável, codificado, descodificado, partilhado e comunicado. A sua maior tangibilidade (por oposição à intangibilidade do conhecimento do tácito) facilita igualmente a sua localização, partilha e tratamento recorrendo às TICs.

Depois de uma breve distinção entre tácito e explícito, interessa neste momento e resumidamente, perceber como é que poderão ser criados e desenvolvidos, sob pena de encontrarmos grandes dificuldades na forma como lidar com ambos. Para atingir o objectivo de criação de novos conhecimentos, aspecto primordial da inovação e competitividade, os autores criaram o modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) que representa cada uma das quatro

¹ A autora Edith Penrose, ao abordar uma teoria de crescimento das empresas, defende que os recursos disponíveis numa organização determinam a produtividade e rentabilidade dos serviços e produtos prestados enquanto que a experiência da gestão determina também a produtividade que todos os recursos permitem obter.

possíveis formas de criação de conhecimento, ao combinar cada um dos dois tipos de classificações referidas: Tácito e Explícito. Ou seja, teremos a possibilidade de transformação de conhecimento tácito em conhecimento tácito (Socialização), de conhecimento tácito em explícito (Externalização), de explícito em explícito (Combinação) e de explícito em tácito (Internalização). Para que este processo se desenvolva, GC requer um esforço de difusão do conhecimento pela organização, difusão essa que poderá dar origem à chamada "Espiral de conhecimento" sempre que conseguir despoletar a criação de conhecimento adicional. Isto ocorrerá na medida em que um novo conhecimento abra novas perspectivas e potencie a criação de mais conhecimento pelo impacto que possa ter noutros produtos/processos ou pelas ideias que pode despertar. Este é aliás uma das características da sociedade informacional (Castells 2002) em que o produto gerado pelas novas tecnologias poderá ser o próprio processo de processamento da informação, ou seja, é gerada informação e conhecimento (relembremos por agora, que ambos podem ser também output e não apenas input dos processos organizacionais) que poderão ser usados inclusive para alterar e melhorar as tecnologias usadas para a geração de futura informação e conhecimento.

A partilha e divulgação têm uma característica interessante, pois à medida que o conhecimento vai sendo divulgado e apropriado por outras pessoas, vai sendo confrontado com outros contextos, o que poderá fazer com que perca o significado ou até ganhe novo significado. Ou seja, existe um potencial de alteração de significado à medida que vai sendo partilhado.

No âmbito de um processo de criação de conhecimento novo, se assumirmos que este parte sempre do indivíduo, a principal preocupação será com a transferência que ocorre do indivíduo para outros e/ou para a organização. O problema é que quando é tácito, implica não só que está incorporado na acção, mas depende do contexto, tem uma dimensão cognitiva relevante, e envolve modelos mentais, perspectivas e crenças. Por este motivo poderíamos arriscar dizer que se o conhecimento tácito é difícil de comunicar e partilhar, a sua dimensão cognitiva poderá ser inclusive um obstáculo à inovação e criação de novo conhecimento, dado que esses modelos mentais poderão dificultar a ocorrência de novas experiências, e por outro lado os valores e as crenças poderão jogar contra novas práticas.

Os conceitos atrás referidos, desenvolvidos por Nonaka e Takeuchi conquistaram inúmeros adeptos mas também alguns críticos. As críticas baseiam-se em grande medida na dificuldade de lidar com o conhecimento tácito e como dele tirar partido, bem como a dificuldade que existe em conseguir separá-los na prática dada a importância de deter conhecimento tácito para a compreensão do explícito. Embora reconhecendo a importância do conhecimento tácito, não são claros os processos de como lidar com ele. Pela importância que assume o trabalho destes autores, iremos aqui apresentar apenas alguns.

Críticos dos autores japoneses são os autores Martin Glisby e Nigel Holden (Glisby e Holden 2003). Embora apresentem uma interpretação diferente do modelo SECI e um conjunto de críticas próprias, defendem que o modelo deverá ser visto primeiro como um produto do ambiente onde surgiu, o Japão. Neste sentido, cada uma das suas fases só será compreendida com referência à sua ligação à cultura social e organizacional japonesa e aos seus sistemas de valores e por esse motivo não tem aplicação fácil em empresas não-japonesas, devendo ser visto mais como um mapa do que um modelo a seguir. Estranham ainda a aceitação rápida do modelo por parte da comunidade da GC, independentemente do espaço e tempo onde é aplicado, pois nada foi dito sobre as suas dimensões culturais. Ao que parece, acredita-se que a sua aplicação nas organizações seja independente de questões como a linguagem, background cultural, etnia, sexo, filiação, etc. Não é que o modelo SECI esteja incorrecto, o que Glisby e Holden procuram defender é que ele se adequa bem às empresas japonesas porque estas se baseiam bastante nas práticas de gestão e sistemas de valores assentes no conhecimento tácito. O problema é que o modelo só seria aplicável em empresas de outros países, nomeadamente países de cultura ocidental, caso estes partilhassem essas práticas de gestão e esses sistemas de valores. Não sendo esta a realidade, e como forma de validar o modelo, Nonaka e Takeuchi optaram por promover a separação entre o conhecimento e as suas crenças, cultura e valores de base, considerando ser fácil a transferência de ambas as componentes. Desta forma se conseguiria replicar a cultura e contexto cultural Japonês noutras realidades. O modelo SECI ficou desta forma bastante focalizado no conhecimento tácito, tanto no seu potencial de contribuir para a criação de conhecimento tácito adicional, através da socialização, como pelo potencial de criação de conhecimento explícito, através da externalização. Sendo assim, se não acreditarmos que seja possível separar conhecimento tácito de conhecimento explícito, dado um ser indissociável do outro, e que a realidade Japonesa não é transferível para outras realidades, então não conseguiremos tirar partido do modelo defendido. Por

este motivo, todo o esforço proposto que está relacionado com a transformação de conhecimento tácito em explícito será inglório. Glisby e Holden referem inclusive que já há bastante tempo que vários autores (Pascal e Athos, Abegglen e Stalk) alertaram para o facto de que as práticas e know-how de gestão Japonesas não serem transferíveis para outras realidades. Só seriam transferíveis caso fossem acompanhadas por mudanças culturais significativas na direcção da cultura e valores Japoneses. E curiosamente referem até que em muitos dos países de cultura ocidental, não existe sequer interesse nessa mudança, mesmo que ela fosse possível. Se são as características da economia, da sociedade e da cultura japonesas, a sua elevada identificação com o grupo, forte compromisso individual para com a organização e intensidade das redes de relacionamentos que são os factores críticos de sucesso do modelo SECI, todo o cuidado é pouco na adaptação a organizações de outros países.

Continuando com os autores das perspectivas mais críticas sobre o conhecimento tácito, e por inerência do modelo SECI, Ravi Arora (Arora 2002) considera ser extremamente difícil, ou até mesmo impossível explicitar o conhecimento tácito porque ele é específico de contexto, é respeitante a comunidades particulares e com objectivos específicos, e por isso para a sua transferência é necessário compreender o contexto no qual ele foi criado e assim poder interpretá-lo. Em alguns casos, no limite, só reproduzindo o contexto é que se consegue aplicar e demonstrar esse conhecimento. Desta forma, a espiral de conhecimento de Nonaka terá muitos entraves para que possa ser eficaz. Alias as dificuldades começam logo com o facto do modelo SECI se basear na transferência entre indivíduos e entre estes e a organização, porque como refere o autor, existem muitos factores que dificultam a transferência e partilha de conhecimento, tais como: o excesso de rivalidade entre as pessoas, a inexistência de uma estrutura de apoio à partilha (quem pretende partilhar muitas vezes não sabe como), a ênfase excessiva na performance individual em detrimento da performance colectiva e o desconhecimento da forma como trabalhando em equipa se contribui para o sucesso da organização, caso em que os elementos concentram-se nos objectivos da equipa sem terem a noção do seu impacto global. O que significa que mesmo ultrapassados os obstáculos à compreensão do conceito de conhecimento, temos ainda os obstáculos à sua transferência e partilha, decorrente da natureza dos indivíduos e da forma como intervêm na organização. Mas mesmo que se consiga criar novo conhecimento, pouco de relevante se conseguirá sem uma aposta nas competências das pessoas, porque serão sempre essas competências que tornarão possível ou impossível a prossecução dos objectivos de GC. Como forma de ultrapassar os obstáculos, o autor recomenda alinhar a estratégia de GC com a estratégia da organização e com a estratégia de recursos humanos, através da promoção de uma cultura de partilha na organização, partilha essa que poderá ser atingida com mais reconhecimento da sua importância, mais actividades em equipa, recompensando posturas de colaboração e criando comunidades de prática onde os colaboradores possam trocar experiências e contactar com especialistas. O objectivo será compreender que as pessoas são um factor incontornável para que o conhecimento possa fluir pela organização na espiral de Nonaka. Desta forma devemos evitar colocar a ênfase no conhecimento enquanto recurso e não devemos esperar que ele seja partilhado livremente, pois o seu aproveitamento na organização não ocorre numa espiral espontânea. Iremos voltar a esta questão da espontaneidade mais à frente neste trabalho.

Vejam agora com mais algum detalhe o significado de conhecimento tácito, dada a sua relevância não só no trabalho de Nonaka e Takeuchi como em muitos dos que se seguiram. A verdade é que este conceito foi inicialmente desenvolvido por Michael Polanyi na década de 60¹, e sendo por definição não explicitado, até mesmo "escondido", ficou famosa a sua expressão "*We know more than we can tell*", o que expressa bem a existência de conhecimentos com os quais teremos enorme dificuldade em lidar, senão mesmo impossibilidade (Wilson 2002). Na mesma linha de pensamento de Wilson, que refere ainda que por vezes nem temos consciência de possuir conhecimento tácito estão outros autores (Bouthillier e Shearer 2002) que afirmam igualmente que não é possível a sua explicitação, ou seja, nem sempre temos conhecimento daquilo que sabemos, o que é por isso mais um dos problemas associados à GC.

Desta forma, defendem que Nonaka e Takeuchi efectuaram uma interpretação incorrecta do conceito de Polanyi, ao considerar que através da componente do Modelo SECI "Externalização", se conseguiria explicitar o conhecimento tácito. Embora estas críticas possam estar correctas e venham esclarecer que o conhecimento tácito não possa ser explicitado ou codificado fruto do seu carácter pessoal, existe

¹ O conceito de conhecimento tácito surgiu como oposição à lógica positivista da ciência, defendendo que esta falhara em não reconhecer o papel do conhecimento tácito, da imaginação e criatividade. A lógica positivista pretendia excluir do raciocínio lógico, questões teológicas e metafísicas que não pudessem basear a sua verdade numa relação com o mundo material e em factos observáveis. Era uma crítica à objectividade absoluta

o sentimento de que poderá ser transmitido, por exemplo, por via da demonstração e da observação. Estas situações são frequentes em muitas das nossas organizações, concretamente na transmissão de conhecimentos entre pessoas, em que se dá o caso em que um faz e o outro observa. Assim poderá ser transferido, e não chegar a ser explicitado, continuando por isso tácito. Pela observação podemos inclusive captar pormenores relevantes, sem que a pessoa observada se aperceba de que transmitiu um saber.

Após termos verificado a importância do conceito de conhecimento tácito na espiral de Nonaka e Takeuchi, bem como as críticas que lhe foram dirigidas e as dificuldades que encontra na prática das organizações, não podemos colocá-lo de parte e dar atenção exclusiva ao conhecimento explícito. De acordo com Maryam Alavi e Dorothy Leidner (*Alavi & Leidner 2001*), o conhecimento tácito constitui o background necessário para que se possa compreender o explícito, pois este por vezes baseia-se em pressupostos, factos e perspectivas implícitas. Esta ligação demonstra não só que ambos são importantes, mas também que só quando existe um mínimo de conhecimento tácito partilhado, é que se consegue a sua transmissão, sendo que a este aspecto Nonaka e Takeuchi referem-se como o "espaço comum", que consideram ser condição necessária para criação de conhecimento. Quanto maior esse conhecimento partilhado, menos informação sobre o contexto é necessária e mais valioso é o conhecimento explícito, porque maior partido se poderá tirar dele. O que significa que se nos depararmos com a ausência de experiências partilhadas ou de medidas que informem os grupos de que ocorreu a criação de conhecimento, a sua transferência entre esses grupos encontrará obstáculos consideráveis. Perceber as características de cada um desses espaços e a sua relação com o modo de criação de conhecimento é importante para a criação de conhecimento organizacional, bem como para perceber o papel que os SI/TIs podem ter e a configuração mais adequada. Desta forma, atribuem os autores à utilização de TIs o potencial para melhorar o processo de criação e de partilha tanto ao nível individual como de grupos, dando um ênfase às TIs que Nonaka e Takeuchi não deram.

Procurando perceber o porquê de muitas empresas ainda não se preocuparem com a GC, Nonaka apresenta como uma das causas a visão da empresa herdada de Frederik Taylor e Herbert Simon, para quem a empresa era uma máquina de processamento de informação formal e sistemática, cujas medidas de avaliação eram igualmente formais e quantificáveis (Nonaka 1995). É uma visão economicista da empresa em que apenas o que era quantificável deveria ser gerido.

Para as empresas Japonesas a organização tem sido vista de uma forma um pouco diferente. Como a essência da inovação é a recriação do mundo de acordo com uma nova perspectiva e ideal, uma visão desse mundo, então a empresa que cria conhecimento deverá preocupar-se com esses ideais. Isto levamos à ideia da empresa como identidade colectiva, fruto de um conjunto de identidades individuais de cada um dos colaboradores, onde o envolvimento de cada um é peça chave para se conseguir ir além da visão da empresa enquanto sistema de processamento da informação. Só assim se consegue captar o conhecimento tácito muitas vezes subjectivo, as intuições e os "palpites" dos colaboradores que são fontes importantes e que podem vir a ser testados e incorporados nos produtos. Parece assim indiciar um paradigma de gestão diferente, já que não há resultados garantidos e facilmente mensuráveis. O gestor dá "o pontapé" na direcção que lhe parece ser a mais correcta e depois compete aos colaboradores contribuir para que a organização se direcione nesse sentido, da forma que considerem mais adequada em função da sua experiência profissional, dos seus conhecimentos e da sua intuição. Nesta perspectiva, o maior peso atribuído aos vários colaboradores faz com que o gestor tenha um menor controlo sobre as decisões tomadas e sobre os resultados esperados.

Deixemos por enquanto esta discussão sobre o modelo SECI para analisarmos agora uma perspectiva económica dos conceitos de conhecimento tácito e explícito. Em Salavisa Lança (2004) temos um interessante ponto que parte da discussão sobre se o conhecimento deverá ser considerado como um bem transaccionável. Para a sua compreensão enquanto bem transaccionável, podemos analisar duas alternativas que ocorrem no processo de criação e transmissão de conhecimento que tenha sido previamente adquirido com base na experiência e na prática, ou dito de outra forma, podemos ter uma de duas possibilidades:

1. O conhecimento não chega a ser codificado
2. O conhecimento é codificado

No primeiro caso, a esse conhecimento obtido consideramos como tácito¹. Corresponde como já vimos a uma visão personalizada porque só existe incorporado em comportamentos e práticas. A transmissão a terceiros só é possível de forma individualizada em que o transmissor, o detentor do conhecimento, terá que estar presente e deverá recriar o ambiente e o contexto, para que o receptor tenha acesso a todos os dados necessários para captar o conhecimento envolvido. No segundo caso, estamos a falar de um conhecimento que foi explicitado, por exemplo, que foi divulgado num documento. Corresponde a uma visão diferente porque entre outros factores, representa uma perspectiva que viabiliza a sua apropriação por terceiros de uma forma também diferente e já não é indispensável o envolvimento pessoal do seu criador. Neste caso a sua divulgação poderá ser feita em massa, para um conjunto de pessoas que tenham acesso ao documento. Nesta perspectiva o conhecimento passa a ser transaccionável. Não se quer com isto dizer que qualquer pessoa tenha as competências necessárias para a sua apropriação, sem dúvida que poderá ser necessária uma preparação anterior, como diz a autora, por exemplo uma "sólida preparação académica". Quer-se antes dizer que pode ser transaccionável, mas que só faz sentido ser transaccionado por parte de quem estiver preparado. Para guiar um carro é necessário ter uma preparação prévia, mas isso não faz com que deixe de ser considerado um bem transaccionável.

Ao haver a possibilidade de separar o conhecimento do seu criador aumentam as possibilidades e facilidades de o transaccionar, o que não quer dizer que só seja possível se houver a tal separação, uma vez que o conhecimento tácito também pode ser vendido (o que fazem afinal os consultores senão isso?). Ao transformá-lo num objecto passamos a ter a possibilidade de transaccionar "apenas o objecto" e não a relação entre o seu detentor e receptor. Aqui fica em evidência que o conhecimento explícito está dependente da existência de competências prévias que possibilitem a sua compreensão e internalização, com todas as dinâmicas próprias.

Ainda segundo a autora, conhecimento enquanto factor produtivo apresenta como particularidades:

1. O facto de poder ser partilhado por um nº infinito de agentes sem perda de utilidade para nenhum deles, o que significa que é um bem não rival, que pode ser consumido por várias pessoas simultaneamente.
2. Ter externalidades positivas associadas², que têm como consequência que as taxas sociais de rendibilidade serem superiores às taxas privadas, implicando que o investimento privado seja, regra geral, sub-ótimo e como consequência a respectiva provisão não deve ser confiada apenas ao mercado, requerendo uma maior iniciativa de agências públicas. A centralidade do conhecimento nas sociedades contemporâneas implica assim uma reformulação da intervenção pública.
3. O potencial de litígio em torno das transacções e do uso destes bens é praticamente infinito. O carácter do mercado enquanto instituição fortemente regulamentada sai reforçado.

Vejamos agora em maior detalhe esta questão do ponto 1, relativo à partilha do conhecimento sem perda de poder. De facto, é frequente ouvir-se dizer que quando este é partilhado não perde valor, por comparação com um bem físico em que a sua partilha impede que quem o partilhou o possa usar novamente. É também comum encontrarmos na literatura especializada, passagens a referir que em certas empresas predomina ainda o conceito do conhecimento como fonte de poder (Loureiro 2003, Glisby & Holden 2003, Sarriegi Dominguez et al 2003, Rubenstein-Montano et al. 2003, Arora 2002) o que parece poder justificar a existência de tantas resistências à sua partilha. Sobre estes dois conceitos aparentemente contraditórios, iremos tecer então alguns comentários com o objectivo de os clarificar, e porque pelo menos uma questão se pode levantar desde logo: Serão possíveis de conciliar? Pois se o conhecimento não perde valor quando partilhado porquê tantas resistências à sua partilha? Poderá permanecer fonte de poder, mesmo depois de partilhado (teoricamente partilhado indefinidamente)?

Vamos então por partes.

- 1) Quem se movimenta nos mercados de acções sabe bem que aceder à informação certa na altura certa poderá representar a obtenção de um bom negócio numa transacção, caso seja feita de

¹ Ou implícito, para os autores que consideram que para além do conhecimento explícito, existe o conhecimento tácito e o conhecimento implícito

² Fenómeno que ocorre quando uma decisão provoca custos ou benefícios para além dos associados à pessoa que toma a decisão, ou seja, quando quem toma uma decisão não suporta todos os custos nem tira partido de todos os benefícios. Também conhecido como efeitos indirectos, não previstos. A título de exemplo temos a poluição de uma fábrica em que os custos acabam por ser suportados por todos os que respiram o ar

forma rápida, pois a informação tende a desvalorizar-se à medida que mais tempo vai passando sobre a data da sua criação/divulgação. Quanto mais pessoas sabem essa informação, é de esperar que pior seja o negócio para cada uma delas, pois todas irão querer aproveitar a mais-valia resultante do diferencial de informação existente entre todos os intervenientes, diferencial esse que se irá desvanecer à medida que ocorre o ajustamento do mercado à nova informação. Na concorrência entre empresas é frequente acontecer situações semelhantes, o que significa que, frequentemente quanto mais determinada informação/conhecimento for partilhada, menos útil ela será para o seu detentor, o que aliás só assim se justifica que ela seja fonte de poder. Se considerarmos que o conhecimento terá valor em função da sua aplicação, por outras palavras na sua concretização, então esse valor dependerá das oportunidades que existam para essa aplicação. Ora se perante um novo conhecimento a sociedade se vai ajustando a ele à medida que for sendo partilhado, também as oportunidades para a sua aplicação se vão esgotando. Por outro lado existem situações em que todos podemos ganhar com a sua partilha. Por exemplo, conhecimento sobre uma nova forma de poupar no consumo de electricidade. Caso eu partilhe esse conhecimento não vou perder nada com isso porque posso continuar a aplicá-lo. Parece por isso que existem situações em que o conhecimento perde valor quando partilhado mas outras em que não perde. Há outra situação em que a partilha de algum conhecimento é cada vez mais importante, o caso de inovação ou resolução de problemas complexos. Nestas situações é pouco provável que seja possível a um único indivíduo conseguir algo de relevante.

- 2) Se é verdade que informação é poder¹, a questão está em saber ao serviço de quem esse poder será exercido, pois afirmar que informação é fonte de poder, não significa que se possa afirmar que por isso ela não será partilhada. Temos então duas perspectivas:
 - a. Eu tenho poder resultante da informação que possuo e por isso vou usá-lo para o bem da organização, logo vou partilhar a informação
 - b. Eu tenho poder resultante da informação que possuo e por isso vou usá-lo para proteger o meu lugar na organização, logo não vou partilhar a informação

Sendo verdade que as pessoas podem ter posturas diferentes relativamente ao tratamento a dar ao conhecimento, também acontece que analisando várias organizações podemos encontrar também posturas diferentes, em função da cultura que existe, e da percepção de cada um dos actores para as consequências de tal partilha. Será que sairei beneficiado se partilhar. por exemplo através de uma avaliação de desempenho mais positiva, por benefícios/recompensas monetárias ou por reconhecimento ou serei prejudicado e serei dispensado porque deixo de ter conhecimentos imprescindíveis? Haja ou não motivos para se pensar assim, deveríamos tentar compreender porque é frequente pensar assim, mas isso sai fora do âmbito deste trabalho².

Como forma de compreender melhor que a questão da informação enquanto fonte de poder não tem sempre o mesmo entendimento, vejamos que o tipo de comunicação que existe entre os colaboradores de uma organização bem como a informação que entre eles é partilhada varia consideravelmente de organização para organização e está dependente do ambiente trabalho institucionalizado na respectiva organização. De facto, é frequente que cada colaborador compreenda, sem que seja necessário que isso lhe seja expressamente dito, o que pode e não pode dizer, a quem pode confiar determinadas informações e em que circunstâncias o deve fazer. Embora tal situação possa não ocorrer em algumas empresas, fruto da transparência e abertura que existe entre as pessoas, noutras existe uma grande diferença entre os fluxos de informação no âmbito de uma comunicação formal e os fluxos de informação informais. Conforme refere Daniel Goleman (Goleman 2005), reconhecido especialista em inteligência emocional, "*Cada organização possui uma zona de experiência colectiva - um sentido e uma informação comuns - de que não se fala (ou se fala apenas em privado, não abertamente) e por isso cai no*

¹ Consciente dos riscos, optou-se por usar aqui bem como mais à frente neste trabalho a expressão "Informação é poder" e não "Conhecimento é poder", fruto da sua utilização mais frequente no dia-a-dia das organizações. No entanto o objectivo neste ponto será o de referir o poder que resulta de uma maior qualidade da tomada de decisão decorrente das informações disponíveis e das competências necessárias para interpretar essas informações. "Conhecimento é poder" seria por isso, do ponto de vista teórico, uma expressão mais adequada.

² A título de curiosidade, refira-se que nos manuais de programação e configuração de aplicações informáticas (estrangeiros, note-se), é normal verificarem-se passagens em que se aconselha ao programador retirar o acesso a determinados colaboradores da empresa à informação que não é estritamente necessária para o seu trabalho, porque o acesso a essa informação poderá ser perigoso!!! Infelizmente, este é um sentimento que (ainda?) perdura em muitas organizações.

abismo daquilo que equivale ao ponto cego de uma organização.... As regras que nos dizem o que podemos e o que não podemos exprimir no emprego fazem parte do contrato implícito que cada organização impõe. Respeitar essas regras constitui o preço de pertencer a essa família empresarial." Desta forma, em empresas onde efectuar afirmações desagradáveis, mesmo que verdadeiras e com o objectivo de contribuir para uma melhor organização representa "furar" o acordo implícito e a convivência com aquilo que não deve ser dito, leva ao medo do despedimento, da perseguição e inevitavelmente ao silêncio. São empresas que não resistem à tendência de "matar o mensageiro", com o objectivo de "resolver" o problema da mensagem indesejada.

Este medo que acabou de ser referido nem sempre é justificado e para tal é curioso verificar que, de acordo com um estudo referido por Goleman, quanto maior o nível hierárquico, menor a percentagem de pessoas que considera *"que os mensageiros das más notícias arriscam a pele na empresa"*. O estudo refere que apenas 11% dos CEOs são dessa opinião, enquanto que ao nível de quadros médios essa percentagem sobe para um terço e nos trabalhadores sem cargo de direcção sobe para 50%. Conforme refere Goleman, embora estes pontos cegos existam e significam que em certas empresas dizer a verdade poderá ser um comportamento suicida para a carreira, em outras empresas isso não acontece dessa forma. A título de exemplo refere o caso do presidente de uma empresa que costumava dizer que *"Há duas formas de ser despedido nesta casa. Uma é não cumprir as metas, a outra é mentir. Mas a forma mais rápida de se ser despedido é mentir sobre as metas"*. Em empresas deste tipo *"O resultado era uma cultura em que as pessoas eram muito francas, muito genuínas e abertas acerca da verdade"*.

Reforçamos desta forma a opinião já defendida neste trabalho de que é verdade que informação é poder, mas isso não permite afirmar que por esse motivo, ela não será partilhada. Mais sentido fará dizer-se que a partilha de informação ocorrerá ou não, consoante a percepção que houver sobre as consequências derivadas dessa partilha. Mas reconhecemos que existe uma ideia generalizada (correcta ou não) que as consequências associadas à partilha de informação são geralmente negativas e que por isso as pessoas resistem à sua partilha.

4. A Gestão do Conhecimento

4.1. Introdução

Quando a GC surgiu no início da década de 90 foi muito bem recebida em algumas empresas, e tal ocorreu não só naquelas em que o conhecimento é o produto mas também, e principalmente, nas empresas que vendem aplicações e prestam serviços de tecnologias de informação. Em todas as restantes a difusão das suas práticas realizou-se, e ainda está a realizar-se, a um ritmo consideravelmente mais lento, apesar de a maioria das organizações reconhecer que a GC é mais do que uma moda. Todas assumem a importância do conhecimento enquanto fonte de vantagem competitiva, mas talvez ainda não saibam como o podem gerir ou consideram até que não é possível ser gerido. Como resultado, actualmente é frequente ouvir no vocabulário dos gestores, dos académicos e nas revistas de literatura económica, expressões tais como "sociedade do conhecimento", "trabalhadores do conhecimento", "empresas baseadas no conhecimento", "Serviços de conhecimento", mas menos frequente é a indicação das características específicas dessas novas expressões, para além dos habituais argumentos de que informação e conhecimento são poder (será só agora?). Do mesmo mal padece a GC por não se especificar concretamente o que se quer dizer com estas expressões, e quando se procura concretizar, vemos que são expressões onde cabe a referência aos mais diversos conceitos e opiniões.

Perante este cenário não é de estranhar que existam não só os seus defensores como os críticos. Para quem critica, um dos principais argumentos é a dificuldade, ou até mesmo impossibilidade de definir conhecimento, e até isso acontecer, a sua gestão não tem um interesse real. Considerando que é um mito ou até um chavão, e refere-se a iniciativas que são frequentemente genéricas. Claro que a seguinte questão poderia ser colocada: A dificuldade em encontrar uma definição clara e consensual faz com que o conhecimento deixe de ser crítico à organização, ou continua a ser crítico mas deixa de fazer sentido a sua gestão? Por vezes fica a sensação que os críticos da GC que se baseiam na dificuldade de definição do conceito de conhecimento, estão à espera que esse conceito seja melhor definido para que possam considerar a sua gestão como uma actividade com maior credibilidade.

Curioso é o facto de que embora esteja ainda numa fase embrionária, já há quem considera que poderá no futuro vir a deixar de ser uma preocupação explícita das organizações, para passar a estar presente no seu subconsciente, ou seja, as suas práticas serão absorvidas por outras áreas da organização (Neves 2003a).

4.2. Motivações para a Gestão do Conhecimento

Será importante começarmos por tentar perceber as motivações que estiveram na base das iniciativas de GC para compreender o que esteve na base do seu aparecimento, ou seja, quais as necessidades que se esperava que viessem ajudar a resolver. De acordo com os resultados do estudo EFQM,CIBIT (2002)¹, os objectivos mais importantes dessas iniciativas são facilitar a re-utilização e consolidação do conhecimento nas várias operações da organização, ou seja, assegurar a sua fluidez na organização, desenvolver novo conhecimento para inovar em produtos e processos e aprender com os clientes também para inovar produtos e processos. É frequente ouvirmos gestores dizerem que só o aproveitar o conhecimento disponível e tomar consciência da sua existência será um passo considerável para a melhoria da competitividade da organização. O que significa que, se uma das críticas ao modelo SECI de Nonaka e Takeuchi era a que negligenciava a obtenção de conhecimento novo, tal não parece ser grande problema desde que se consiga aproveitar todo o existente.

O mesmo estudo revela ainda que as organizações estão satisfeitas com a forma como organizam a aprendizagem com clientes, com a formação, com os *benchmarks* e com o desenvolvimento de novo

¹ Estudo destinado a identificar as melhores práticas em Gestão de conhecimento. Para mais informações aceder a www.cibit.com

conhecimento. Verificam que técnicas como "peer assist", "after-action review" e "coaching"¹ são bastante eficazes e têm um elevado impacto. Recorrem com bastante frequência às comunidades de práticas como forma de partilhar conhecimento e recorrem também bastante à utilização de ferramentas de TI.

Curiosamente reconhecem que as ferramentas de IT não são o mais importante para a promoção da GC, sendo mais relevantes, a cultura empresarial e o compromisso com a organização, mas a verdade é que recorrem sempre às TIs, talvez por acreditarem que elas podem potenciar a GC. De acordo com o mesmo estudo, as organizações revelaram alguma insatisfação com a aprendizagem que recorre aos fornecedores e outros parceiros (que não clientes, como acabamos de referir), e partilha de "best-practices", bem como a conteúdos de *intranets*, bases de dados, "yellow pages", bibliotecas, universidades empresariais, embora não se explique o porquê desta insatisfação. No entanto, para tentar encontrar essas explicações, vejamos como o estudo revela ainda que as organizações não esperam grande contributo das TIs para a GC, considerando-as como necessárias mas não suficientes, e por outro lado notemos mais uma vez a satisfação com técnicas como "peer assist", "after-action review" e "coaching". Estas duas constatações permitem verificar que a insatisfação poderá estar relacionada com as expectativas frustradas que foram criadas à volta do potencial das tecnologias para a gestão do conhecimento, que como temos vindo a falar ao longo desta dissertação, tem sido um fenómeno frequente. O que nos permite dizer que esta insatisfação é um aspecto positivo, na medida em revela uma maior preocupação com a componente humana da GC, em prejuízo da componente tecnológica.

No que diz respeito às organizações que optaram por desenvolver iniciativas de GC, e segundo o inquérito coordenado por Louise Earl (Earl 2002), de entre os vários motivos que originam essas iniciativas, encontramos o problema resultante da perda de colaboradores críticos para o negócio mas também a perda de quota de mercado. Quanto ao primeiro factor, faz todo o sentido que a organização não queira estar dependente de um colaborador nem pretenda deparar-se com os problemas que resultam da sua saída da organização, algo que pode ocorrer por variadíssimos motivos e a qualquer momento. Quanto ao segundo factor, a perda da quota de mercado, verificamos que quanto mais forte é a concorrência maiores são as dificuldades que as empresas encontram em atingir os seus objectivos de rentabilidade e lucro, com maior probabilidade se viram para a gestão da informação e do conhecimento como iniciativas que ajudam a melhorar a sua competitividade. Como já referimos anteriormente, num sector industrial estável e com pouca concorrência, as organizações não sentem tanta necessidade de inovar, nem de promover a redução de custos como em sectores com maior concorrência e com uma sobrevivência mais difícil. Por isso, de uma forma geral quanto mais forte for a concorrência, mais as empresas têm necessidade de ser inovadoras e de se apresentarem com características diferenciadoras, e em consequência passam a considerar com maior frequência a informação e o conhecimento como potenciais fontes de inovação e diferenciação.

Apesar de todos os problemas encontrados pela GC, desde as dificuldades de concretização do conceito de conhecimento, passando pela divulgação na literatura do fracasso de inúmeras das suas iniciativas, que têm ficado aquém das expectativas, a verdade é que alguns anos após o seu nascimento, assistiu-se a um interesse renovado na matéria. De acordo com David Skyrme (Skyrme 1999) só no final da década de 90 é que se pode dizer que a maioria das organizações reconhece que a GC é fundamental e não apenas uma moda. Vários factores justificam que não fosse actualmente uma moda:

1. Uma percentagem cada vez maior das empresas que criam riqueza é conhecimento-intensivas. Se conseguirmos enumerar a quantidade de áreas em que as organizações necessitam de apostar para poderem apenas sobreviver no mercado, seja a qualidade, inovação, marketing, formação, sistemas de informação, produção, verificamos que é praticamente impossível dominar essas diversas áreas, passando a solução por recorrer a empresas externas para a contratação desses serviços. Surgem assim diversas oportunidades de mercado para empresas que procurem ajudar as organizações e queiram prestar serviços de valor acrescentado, serviços esses que são sobretudo conhecimento-intensivos.
2. Mesmo nas empresas industriais, a percentagem de trabalhadores do conhecimento é cada vez maior, fruto da necessidade que essas empresas sentem em incorporar nos seus produtos e serviços

¹ *Peer assist* representa a obtenção de assistência pelos colaboradores especializados, *After-action review* é uma sessão estruturada, usado para capturar lições aprendidas no "campo de batalha" e *Coaching* é um acompanhamento de uma pessoa menos experiente por parte de alguém mais experiente na organização.

características que possibilitem uma diferenciação no mercado. E essa diferenciação requer competências e conhecimentos novos, e em actualização mais frequente.

3. Valor crescente dos activos do conhecimento, visível pela comparação entre valor contabilístico e valor de mercado da empresa. Quanto melhor for a sua gestão na organização, maior será o seu potencial de crescimento e melhores as perspectivas de evolução futura, sendo que por isso, maior será o seu valor de mercado. Neste sentido, enquanto as medidas contabilísticas não reflectirem os activos de conhecimento da organização e a sua capacidade de gestão, maior a diferença entre o valor contabilístico e o de mercado.
4. Importância crescente do mercado relacionado com os intermediários da informação e conhecimento (knowledge brokers¹)
5. Determinadas pessoas, detentoras de conhecimento com elevado potencial de geração de riqueza, sejam directores, "entertainers", analistas de mercado, ou especialistas em alguma área do saber, recebem remunerações consideráveis, ou seja, remuneração não pelo que têm, mas apenas por aquilo que sabem.

Para Ravi Arora (Arora 2002) são vários os motivos que explicam porquê a GC tem recebido muita atenção ultimamente, e que são:

1. O conhecimento desvaloriza-se rapidamente, logo deverá ser bem gerido. Mesmo que não se saiba exactamente o seu valor ou o custo da sua falta, a organização deverá ter noção de este se valoriza e se desvaloriza em função das condições de mercado, e que deverá ser objecto da gestão.
2. Existe já a consciência de que as empresas estão "atoladas" em informação e que isso as faz perder muito tempo no seu tratamento sem que os resultados sejam os esperados.
3. As TIs têm aberto muitas possibilidades para lidar com a informação.

Quando a GC faz parte das preocupações dos gestores, os objectivos que são com mais frequência estabelecidos nos projectos que se desenvolvem, são os seguintes (Alavi 2001) :

- 1- Tornar o conhecimento visível e demonstrar a toda a empresa a sua importância. Mais uma vez a preocupação em saber o que existe
- 2- Desenvolver uma cultura intensiva em conhecimento, promovendo a sua partilha.
- 3- Apostar numa infra-estrutura de conhecimento, que inclui não apenas a componente técnica do sistema, mas uma rede de ligação entre as pessoas, em função de características como a localização, o tempo e as ferramentas disponíveis com o objectivo de promover a partilha e interacção entre todos.

Embora se reconheça todos estes factores como determinantes, a implementação de iniciativas de GC encontrou dificuldades na quantificação dos seus resultados e até mesmo na identificação de passos a seguir. Mas como desenvolver uma cultura intensiva em conhecimento? Era difícil justificar investimentos nestas áreas em função do seu carácter subjectivo. Uma das soluções encontradas foi a de tentar medir os activos do conhecimento, uma vez que para muitos gestores existe a firme ideia de que apenas o que pode ser medido pode ser gerido. Desta forma juntou-se às orientações de carácter estratégico da GC, aparentemente não quantificáveis, medidas financeiras concretas. Ao resultado foi dado o nome de capital intelectual (CI) e com base nisso não demorou muito tempo até aparecerem os primeiros relatórios e indicadores (Ordonez de Pablos 2001).

A convicção de que o CI poderia ser mais facilmente concretizado se falasse numa linguagem financeira começou a despertar o interesse dos gestores das empresa. No entanto muitos dos problemas mantêm-se, começando logo pela dificuldade em identificar esses activos e efectuar o seu mapeamento, dado que se encontram com frequência muito dispersos, são pouco conhecidos e existem poucos pontos

¹ Em Little, Quintas, et al (2002) vemos o conceito de Knowledge broker enquanto um facilitador da GC, na medida em que promove a fluidez do conhecimento entre elementos de diferentes grupos/departamentos, principalmente nos casos em que é frequente a protecção de conhecimento e difícil a sua partilha. O Knowledge broker terá como função "ligar" essas áreas da organização. No entanto neste ponto tem uma conotação ligeiramente diferente, dado que se enquadra mais no âmbito de uma actividade de negócio que procura tirar partido da assimetria de informação/conhecimento existente, e lucrar com isso. Um exemplo é apresentado no artigo "The Impact of Wireless Connectivity on KM Practices". Referindo-se a uma empresa de telecomunicações móveis Indiana o artigo tem a seguinte passagem "...the second biggest mobile-phone network, having observed a massive use of cell phones among fishermen on the nation's southern coast, who call traders while at sea to find out who's paying the most for lobsters, now plans to offer the fishermen a wireless Internet service that will provide up-to-date prices for their catch and even allow them to book orders from their boats". Este artigo está disponível no site: http://www.knowledgeboard.com/item/561/pg_dtl_art_news/pg_hdr_art/pg_ftr_art

de acesso. As dificuldades no entanto não se ficam por aqui. Para Thomas Stewart (Stewart 2002) um dos factores que tem dificultado os investimentos em CI está relacionada com a dificuldade em medir o retorno desse tipo de investimentos. Qualquer análise de investimento necessita de valores e as regras de contabilidade actuais não prevêm a contabilização de activos intangíveis (excepto para propriedade industrial), o que significa que esse tipo de cálculos serão sempre feitos à margem da contabilidade oficial e à medida de cada empresa. A título de exemplo, Stewart refere os investimentos em I&D nas empresas farmacêuticas (uma forma de desenvolvimento do CI) e que são por vezes tão elevados que essas empresas desenvolvem as suas próprias metodologias e métricas para medir essa I&D, procurando assim afastar a ideia de que o investimento nesse tipo de activos é uma lotaria.

Caso permaneça alguma dúvida sobre a importância do capital intelectual na competitividade das organizações, mesmo que ainda esquecido pela contabilidade oficial, podemos perceber melhor o seu papel através da análise da cotação em bolsa das empresas nos diversos países. Será também devido ao facto de o CI não estar reflectido na contabilidade, que se assiste a diferenças tão grandes entre valores de mercado (o valor da empresa através da cotação das acções) e valores contabilísticos (valor da empresa através dos registos contabilísticos), principalmente nas empresas ligadas às tecnologias de informação. Não será apenas essa a explicação, porque a cotação das empresas reflecte também as perspectivas de evolução futura e não apenas o valor actual da empresa, mas vejamos por agora essa disparidade entre valor em bolsa e o seu valor contabilístico.

Os investidores que acompanham e intervêm nos mercados financeiros consideram que os activos intangíveis, embora não sejam registados pelos sistemas contabilísticos tradicionais, contribuem para o valor da organização e por vezes de forma muito significativa. Esta confirmação é feita analisando não só o diferencial entre o valor de mercado e o valor contabilístico de empresas cotadas em bolsa como também comparando o valor de mercado de empresas "tradicionais" (alguns conglomerados históricos) com empresas tecnológicas (muito recentes, com menos de 20 anos). Por exemplo, na Microsoft apenas 1% da valorização bolsista pode ser atribuída a activos tangíveis enquanto que para grandes grupos empresariais como a IBM ou a General Electric, com décadas de existência, tal já representa 23% e 14% respectivamente (Carneiro 2003) revelando bem os diferentes critérios de valorização de empresas que existem no mercado de acções e na contabilidade. Também podemos analisar esta questão comparando a situação de empresas tecnológicas com empresas mais associadas à era industrial, embora muitas destas sejam bastante tecnológicas. Para isso nada melhor do que ver como a Microsoft, que conta actualmente com perto de 57.000 trabalhadores, vale quase tanto quanto a General Motors que tem 340.000, isto depois de já ter valido bastante mais¹.

Sem querer entrar em detalhes financeiros, que apenas são mencionados para ajudar a perceber a importância dos activos intangíveis e o CI, deixemos algumas notas adicionais. De facto a evolução das cotações em bolsa são um pouco mais complexas. Podemos até considerar que poderá existir alguma irracionalidade na evolução dessas cotações, mais evidente nuns casos do que noutros. Por exemplo a empresa Cisco que em 1999 valia perto de 100 dólares por acção, chegou a valer menos de 20, sem que nada de significativo tenha ocorrido², ou o exemplo dado da queda das acções da Microsoft. Por muitos considerado como um dos expoentes máximos da irracionalidade dos mercados, onde se evidencia o papel dos activos intangíveis, foi a compra por parte da empresa AOL (um "simple" ISP americano) da gigante Time Warner, compra essa que ocorreu em Janeiro de 2000, no pico da especulação "dot.com" tendo sido paga com acções. O que significa que estando a AOL muito especulada, a moeda de pagamento então muito sobrevalorizada permitiu comprar uma empresa com um património valiosíssimo, que de outra forma seria praticamente impossível comprar, caso o mercado não estivesse tão irracionalmente elevado. Em conclusão podemos dizer que o exagero da evolução da cotação da AOL, fruto das expectativas de que os seus activos intangíveis, de entre os quais destacaríamos a marca, a notoriedade, as competências tecnológicas, a forte presença no mercado, poderiam gerar elevados retornos, permitiu equiparar duas empresas completamente distintas, a ponto de se falar numa fusão entre iguais. Embora a operação tenha entusiasmado o mercado de capitais e o sector das telecomunicações, nomeadamente pelas oportunidades de negócio que se julgava que poderia criar, a verdade é que se veio a verificar que destruiu valor, e a cotação das acções acabou por ser penalizada. Mas a verdade é que o comportamento dos investidores reflectem sempre expectativas de evolução futura das organizações, que a

¹ De salientar que as acções da Microsoft sofreram uma queda de 80% de 1999 a 2005 enquanto que a General Motors sofreu uma queda de "apenas" 50% no mesmo período de tempo (Dados disponíveis no site : finance.yahoo.com)

² No final de setembro de 2006 as acções da empresa Cisco estavam a cotar nos 23 dólares

determinada altura efectivamente existiram. Se por um lado o comportamento das acções revela expectativas de evolução futura e por outro lado o que mais distingue a valorização contabilística e de mercado é o peso dado aos activos intangíveis, significa que esses intangíveis têm uma relevância significativa na evolução futura de uma organização e justificam grande parte das diferenças atrás referidas.

Claro que esta comparação entre valores de mercado e valores contabilísticos, não permite dizer que uma medida é melhor que a outra, apenas que têm objectivos, perspectivas e preocupações diferentes. A contabilidade regista aquilo que é garantido, de acordo com princípios de prudência e custo histórico (mais do que saber quanto vale um activo interessa saber quanto custou) e no valor de mercado "entram" considerações relativas a todas as competências da empresa, incluindo activos intangíveis, que mais ou menos garantidas possam eventualmente criar valor no futuro, mesmo que se corra o risco de que essas avaliações tenham que vir a ser corrigidas, como a queda de 80% da Microsoft que referimos. Esta comparação apresenta, no entanto, diversas limitações, como as que resultam dos fenómenos que ocorrem nos mercados financeiros, e que afectam o valor de mercado das empresas, sem que na realidade tenha ocorrido qualquer alteração ao valor real da empresa. Por exemplo, num mercado em queda, "bearish" na expressão inglesa, o valor de mercado da generalidade das empresas desce, sem que isso possa ter leituras lineares para a performance da organização.

Só para terminar, podemos interpretar a variação no valor das acções das empresas cotadas, também como uma reacção dos investidores ao potencial da empresa, que em parte reflecte a adequação dos seus activos (tangíveis e intangíveis) à evolução do mercado onde actua. Ou seja, os próprios activos intangíveis são analisados pelos investidores em termos da sua adequação ao mercado e são parte da justificação da variação do valor atribuído (cotação da acção)

Vejamos de seguida um activo que fazendo parte do CI, revela bem as dificuldades que existem na sua gestão, bem como a atenção que tem ganho recentemente. A propriedade industrial (PI) é um tipo de activo que se enquadra no conjunto mais abrangente do capital intelectual, que por sua vez engloba adicionalmente outro tipo de activos. Um fenómeno que curiosamente ocorre no mercado e que diz respeito à PI, é que sempre que a economia decresce, as preocupações com a PI tendem a crescer, ou seja, é em momentos de dificuldade que as empresas se preocupam mais em proteger as patentes e inovações que têm, dado que nelas reconhecem valor. No entanto, numa sociedade da informação e do conhecimento crescentemente competitiva, em que todas as formas de criação de valor e de aumento da competitividade têm que ser aproveitadas, a PI tende a deixar de ser delegada no departamento legal ou de I&D. Desta forma, o objectivo no tratamento que existia no passado e que se limitava a evitar utilizações indevidas por parte da concorrência, passa a ser algo que tem de ser gerido e que inclusivamente poderá dar origem à criação de valor através da obtenção de receitas (por exemplo, via royalties). As empresas podem inclusive dar incentivos aos colaboradores para estes fornecerem ideias que se transformem em patentes, como forma de alimentar o seu ciclo de inovação. A propriedade intelectual, que é um exemplo de activo respeitante ao capital intelectual está, inclusivamente, no centro de estratégias de negócio, em sectores onde a inovação é constante (ex: farmacêuticas), sectores onde as batalhas jurídicas sobre essa propriedade são frequentes, e a gestão desse activo é crucial. Pode ser inclusivamente um instrumento de bloqueio à entrada de novos concorrentes no mercado (Fortune 2002).

Certamente que, com a globalização, toda a questão da defesa da propriedade intelectual se complica, dado que envolve diferentes países, diferentes legislações e diferentes formas de abordar a questão. Como já referimos o potencial de litígio em torno das transacções e uso de conhecimento enquanto bem é praticamente infinito (Salavisa Lança 2004)

O próprio tempo que é necessário para que uma patente seja registada é crucial, numa economia em que a aumenta a velocidade a que os novos produtos têm que aparecer no mercado para poderem sobreviver. No entanto a sua gestão só tem a ganhar, se conseguir ser rigorosa e sistemática.

4.3. A visão de Peter Drucker

Tentemos agora especificar melhor o que se poderá entender como GC, mesmo considerando que, e como veremos mais à frente para alguns autores (Wilson 2002, Stacey 2001) o conhecimento não pode

ser gerido e a GC não faz sentido. Pode começar por ser entendida simplesmente como a gestão de um determinado recurso económico, recurso esse entre muitos outros que fazem parte das preocupações das empresas ou como decisão consciente e sistemática sobre a melhor forma de utilizar recursos escassos num ambiente de incerteza (Kluge, Stein e Licht 2002). Vamos no entanto partir da definição do conceito de gestão, para tirar algumas conclusões sobre o significado de "Gestão do Conhecimento". Para tal analisemos o autor Peter Drucker, considerado por muitos como o "pai" da gestão moderna, para especificarmos melhor o que é gerir e tentar compreender a partir daí o que significará gerir conhecimento.

Baseando-nos nos conceitos de gestão apresentados já na década de 50 por Peter Drucker, o gestor é o líder que dá vida à organização e que coloca os recursos a funcionar, baseando-se essa atitude na crença de que existe a possibilidade de controlar as condições de vida do homem e por maioria de razão, as condições de funcionamento da organização, através da utilização sistemática e otimizada dos seus recursos económicos. Por outro lado a quantidade de recursos disponíveis deixa de ser considerada como uma restrição à acção do homem, passando este a ter a responsabilidade, consagrada na função da gestão, de se preocupar em aumentar a produtividade da utilização dada a esses recursos, ou seja, com o mesmo (input) procurar obter mais e/ou melhor (output).

Em termos mais práticos, o autor considera que a essência da gestão das empresas é a performance económica, sendo que por isso a existência da gestão justifica-se em função dos resultados que conseguir apresentar. Estes são a prioridade, embora a gestão se deva preocupar adicionalmente com as consequências das suas decisões sobre a sociedade, algo que actualmente se tem falado bastante, concretamente questões como o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade social. Por outro lado, a gestão numa empresa privada é diferente da gestão em instituições de outro tipo, como por exemplo uma universidade pública, uma instituição militar ou religiosa, requerendo competências diferentes e bem distintas. Não sendo uma ciência exacta, pois os acontecimentos nunca são suficientemente conhecidos e dominados a ponto de permitir que as decisões possam ser tomadas de forma científica, a sua performance pode ser melhorada através da aplicação sistemática de princípios, de conhecimentos e de uma análise estruturada dos fenómenos. Defende o autor que, embora a gestão seja mais uma prática do que uma ciência, deve afastar-se o mais possível da sua componente intuitiva. Existe assim uma autoridade e responsabilidades sobre as pessoas, limitadas às necessidades decorrentes dos seus objectivos de performance económica. Mais do que uma pessoa que reage a acontecimentos externos e adapta a sua organização a esses acontecimentos, o gestor deverá ter um comportamento pró-activo tomando decisões que procurem posicionar a organização em função das suas previsões da evolução futura do mercado, moldando esse mercado na medida das suas possibilidades, para benefício da sua organização.

De entre os diversos recursos, os recursos humanos são centrais nas preocupações da gestão, dado que são cada vez mais eles que apresentam um maior potencial de crescimento do retorno do investimento, porque os restantes se sujeitam às leis da física, no sentido de que os limites à sua produtividade estão melhor definidos. Um último aspecto a considerar na gestão é a dimensão temporal, ou seja, as preocupações do gestor centram-se no presente da organização e dos resultados que deverá apresentar, mas também em assegurar o futuro, sendo por isso que cada decisão tomada deverá ser perspectivada em função das consequências que tem nos resultados a curto prazo, mas também na situação futura da organização.

4.4. Reflexos da visão de Peter Drucker sobre a Gestão do Conhecimento

Com base nestes conceitos, baseados na obra de Peter Drucker atrás referida, podemos tentar tirar algumas conclusões, relativamente a possíveis contornos da função "Gestão do Conhecimento", conclusões essas que neste momento servem apenas como ponto de partida.

1. A GC será a função que dá vida ao conhecimento da organização, que o dinamiza.
2. A GC expressa a crença de que existe a possibilidade de melhorar a performance da organização, através da utilização sistemática do conhecimento enquanto recurso empresarial, isto é, que existe a possibilidade de dar uma utilização mais produtiva a esse recurso, com reflexos positivos nos resultados.

3. A essência da GC é a performance económica e apenas a apresentação de resultados justifica a sua existência. A sujeição da GC aos princípios da racionalidade económica apresenta algumas implicações:
 - a. A GC numa empresa será diferente de numa universidade ou numa organização sem fins lucrativos
 - b. A GC deverá ter em conta as consequências das suas decisões na sociedade, mas a prioridade é a performance económica.
4. Se a gestão não é uma ciência exacta, a GC é-o ainda menos, dado que envolve um recurso que está intrinsecamente ligado ao ser humano, que existe em cada uma das pessoas, e depende das suas especificidades, em oposição aos recursos tradicionais (terra, trabalho e capital). Significa que se a gestão não é uma ciência porque nunca domina por completo os fenómenos nem controla a sua previsibilidade, a GC afasta-se ainda mais do conceito de ciência porque as questões ligadas ao conhecimento aumentam a complexidade e dificultam o controlo.
5. A GC tem autoridade e responsabilidade sobre as pessoas, limitada às necessidades decorrentes dos seus objectivos de performance económica. Terá que ser pró-activa na adequação dos conhecimentos disponíveis às necessidades da organização, para assim assegurar a sua própria sobrevivência. Isto sugere a necessidade de pelo menos uma parte da GC ser executada a nível central, havendo um departamento/órgão na empresa com responsabilidades específicas nessa área embora possa adicionalmente ser gerida por cada um dos colaboradores. Isto porque mesmo que cada um deles deva executar o seu papel, a organização só consegue garantir a prossecução dos objectivos de performance económica, se houver essa preocupação ao nível da função da gestão.
6. A GC deverá preocupar-se com a dimensão "tempo", ou seja, preocupar-se tanto com o presente como com o futuro, de forma que as decisões tomadas a pensar num não coloquem o outro em causa. Não podemos esquecer que de uma forma geral na gestão e especialmente na GC (pelo facto de estarmos a falar de um recurso mais complexo) os resultados podem demorar a aparecer.

Esta perspectiva da GC, baseada (excessivamente, diríamos nós) na performance económica, apresenta algumas limitações. Para esclarecer essas limitações, será importante responder à seguinte questão: Só o que tem justificação económica é que tem interesse para a gestão? Vejamos alguns pontos referidos por Herbert Simon (Simon 2002) sobre a natureza humana e o comportamento humano. Segundo o autor, uma das características do ser humano é a propensão para se identificar/ligar a grupos, faz parte dos seus genes, podendo tal ser benéfico ou prejudicial, ou seja, tem:

- Aspectos positivos como a lealdade, confiança, força do colectivo e do trabalho em grupo, e só assim se consegue trabalhar em equipa com todas as vantagens daí associadas, permitindo fazer coisas que de outra forma seria impossível ou de todo, pouco eficiente, quando feito de forma individual.
- Aspectos negativos quando a identificação é levada ao extremo e surge a rivalidade entre os grupos, com defesa de interesses, se necessário à custa dos outros grupos.

Sendo assim, a partilha de conhecimento numa organização só acontece se os aspectos negativos forem minimizados e por isso é importante saber qual o grau de rivalidade existente entre os grupos. As decisões da gestão têm que ter em conta que os aspectos negativos devem ser evitados e os positivos promovidos e não pode promover um ambiente de rivalidade, sob pena de as consequências negativas ultrapassarem quaisquer aspectos positivos. Pelo contrário, a promoção de um ambiente de trabalho onde exista cooperação e partilha contribuirá para uma mais eficaz GC. Relativamente ao papel dos membros da organização, estes deverão efectuar um exame de consciência e avaliar as decisões tomadas enquanto membros do grupo (principalmente as erradas que levaram a conflitos) para saber qual de facto deverá ser a sua posição em termos éticos. O que envolve também a capacidade de identificar as regras de jogo para saber quando é que devem ou não interferir no trabalho dos outros. A que é que têm ou não direito? A análise do nosso comportamento é fundamental para transformar a organização e torná-la mais justa, mais eficiente e menos conflituosa.

Feito o paralelo com a GC nas organizações, verificamos que os trabalhadores dos diversos departamentos deverão evitar o erro de considerar os outros no âmbito do confronto "Nós" vs "Eles", pois seria bastante prejudicial para o funcionamento da organização. A importância do exame de

consciência permite verificar se afinal têm assim tanta razão e se as atitudes foram as mais correctas para o bem da organização. As regras terão que ser claras quanto ao domínio de responsabilidades de cada um.

Voltando à questão: Só o que tem justificação económica é que tem interesse para a gestão? Neste ponto diríamos que não, que a gestão terá que ter em consideração que não poderá tomar decisões que, embora tenham uma justificação económica possam criar outros problemas. Ou poderíamos por outro lado dizer que sim, que só o que tem justificação económica é que tem interesse para a gestão, mas alertando para o facto de que o que aparenta ser racional do ponto de vista económico, poderá apenas sê-lo no curto prazo, dado que poderá criar problemas que colocam em causa a viabilidade da empresa no médio e longo prazo. Este último aspecto revela um conceito abrangente de racionalidade económica, em que se acredita que as preocupações com as pessoas e com o conhecimento têm um impacto positivo nos resultados, ou seja, compensa investir nas pessoas. E será tanto mais verdade quanto mais avançada estiver a transição de uma sociedade industrial para uma sociedade do conhecimento. Com este ponto de vista acreditamos ser possível defender a ideia da compatibilização de vontades entre quem gere (em representação dos interesses dos proprietários) e quem é gerido, à luz do ponto de vista que a rentabilidade da organização é fundamental para a sua sobrevivência e para satisfazer o interesse de todas as partes. Sem essa rentabilidade todos ficam a perder.

Vejam agora outros contributos para definir GC. Para Skyrme (1999), existem basicamente duas aproximações: Criar conhecimento novo e partilhar o que está disponível. Estas duas orientações (não mutuamente exclusivas) estão geralmente associadas a diferentes objectivos no que refere à performance e à estrutura da organização. De facto, a criação de conhecimento tem mais potencial de gerar inovações de carácter revolucionário enquanto que a partilha, por se "limitar" a divulgar o que já se conhece, acaba por originar inovações de carácter mais evolucionário.

De uma forma geral se poderá dizer que uma estratégia de gestão do conhecimento poderá focalizar-se em uma de duas orientações possíveis (ou eventualmente investir em ambas), por um lado, a criação de novo conhecimento e por outro aproveitar melhor o existente. Para Ravi Arora (Arora 2002), as iniciativas de GC pretendem, para além de criar novo conhecimento e de usar melhor o disponível, procurar o desenvolvimento das competências dos colaboradores. Embora à partida este objectivo possa ser considerado como um meio para atingir outros fins, ou seja, o desenvolver de competências dos colaboradores para que estes tenham mais facilidades para criar novo conhecimento e aproveitar melhor o existente, a verdade é que no inquérito "Knowledge management practices survey 2001" realizado no âmbito da iniciativa internacional da OECD¹ sobre a utilização efectiva e utilização planeada de práticas de KM, já se consegue verificar que o desenvolvimento de competências dos colaboradores bem como o aumento da sua eficiência foram considerados como os aspectos da organização onde as iniciativas de GC tiveram mais impacto.

A partir destes resultados podemos considerar que o desenvolvimento de competências em si começa a ser também um dos objectivos das estratégias de GC das organizações, por acreditarem que é onde conseguem obter um melhor resultado dessas iniciativas e que isso terá no longo prazo um impacto mais profundo. O que podemos concluir é que não basta promover a melhor utilização do conhecimento disponível ou sequer a criação de novo, sem que se aposte nas competências das pessoas, porque serão sempre essas competências que tornarão possível ou impossível a prossecução dos objectivos de GC.

Pelo facto de a estratégia de GC apresentar frequentemente resultados apenas no médio e longo prazo, necessitamos de identificar um conjunto de variáveis e parâmetros que nos dêem alguma informação sobre a evolução da performance da organização no curto prazo e que isso dê indicações sobre o impacto da GC. Não têm aparecido medidas para avaliação dessas iniciativas, sendo que as que aparecem têm carácter financeiro. No entanto devem ser avaliadas para sabermos se vale a pena investir. Como efectuar isso? Uma das soluções será a utilização do Balanced Score Card (BSC). Como é difícil muitas vezes quantificar os benefícios das iniciativas de GC no curto prazo é importante percebermos quais as variáveis que poderão ter impacto nos seus resultados, para podermos actuar sobre elas. Assim identificamos os parâmetros mais adequados para avaliar os seus programas em cada

¹ A OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (www.oecd.org) mais conhecida em Portugal como OCDE-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico realizou um estudo em 4 países, Canadá, Alemanha, Dinamarca e França, que procurou estudar a GC nas organizações (Knowledge management practices survey 2001) e envolveu a realização de um questionário sobre a utilização e utilização planeada de práticas de GC, o porquê das organizações adoptarem essas práticas e os resultados obtidos, sendo uma prova de que não só é possível identificar essas práticas como ainda é recomendável

uma das 4 áreas do BSC, como por exemplo Quantidade de activos de conhecimento codificados, Grau de popularidade e de utilização do conhecimento codificado, frequência da sua utilização, frequência de actualização dos dados e informações disponíveis no repositório, grau de interacção gerado à volta de conhecimentos disponíveis, Nº de reuniões e de apresentações promovidas, experiências e tentativas diversas de concretização de iniciativas, Inovações inseridas no repositório, problemas resolvidos, medidas financeiras.

4.5. A Estrutura do Processo de GC

Considerando que uma organização aposta tanto na criação de novo conhecimento como no melhor aproveitamento do existente, essa organização irá, de acordo com as autoras Alavi & Leidner (2001) desenvolver um processo que envolve 4 actividades principais e interligadas :

1- Criação de conhecimento - Actividade que tem como objectivo a criação ou actualização de novos conhecimentos, seja através de processos individuais ou colaborativos (sociais). Para tal, requer a interligação entre as dimensões tácitas e explícitas do conhecimento gerando uma espiral de conhecimento tanto a nível individual como de grupo. Existem 4 modos de criação (modelo SECI) :

- **Socialização** - Obtenção de conhecimento tácito a partir de conhecimento igualmente tácito (ex: troca de experiências entre colaboradores que permitam obter novas ideias, gerar conhecimento organizacional novo, caso contrário poderá ser apenas uma transferência que gera conhecimento novo, mas a nível individual, apenas para o destinatário)

- **Exteriorização** - Obtenção de conhecimento explícito a partir de conhecimento tácito (ex: elaboração de manual de "melhores práticas")

- **Combinação** - Obtenção de conhecimento explícito a partir de conhecimento igualmente explícito (ex: análise de documentação externa e consequente elaboração de relatórios)

- **Interiorização** - Obtenção de conhecimento tácito a partir de conhecimento explícito (ex: aprendizagem)

Para que estes processos ocorram, e o conhecimento seja criado, é necessário que estejam criadas as condições adequadas. Segundo Nonaka é importante haver um "espaço" para criação de conhecimento, um local de confiança e partilha¹. Os espaços identificados são: espaço primário, espaço de interacção, espaço virtual e espaço de interiorização², sendo diferentes para cada um dos modos de criação de conhecimento. Perceber as características de cada um desses espaços e a sua relação com o modo de criação de conhecimento é importante para potenciar a criação de conhecimento organizacional, bem como para perceber o papel que os SI/TIs podem ter e a sua configuração mais adequada. Não estando criados os espaços adequados, a criação de conhecimento ocorre com maior dificuldade.

Socialização - Espaço de Partilha - Espaço que possibilite a partilha de experiências cara-a-cara, ou comunicando virtualmente.

Exteriorização - Espaço de Interacção - Colaboração e trabalho em equipa.

Combinação - Espaço Virtual - Ferramentas para trabalhar informação tais como Data mining, repositórios

Interiorização - Espaço de Interiorização - Recorrer a *intranets* para obter informação (ex: computer-based training)

2- Armazenamento/Acesso ao conhecimento - Este processo de GC é bastante importante por dois motivos principais. Porque muita da informação e conhecimentos necessários nas organizações já existem e estão disponíveis, mas simplesmente não se sabe ou quando se sabe, é muito difícil identificar e encontrar. Desta forma torna-se crítico encontrar novas formas de o armazenar e a ele aceder. Por

¹ A este espaço Nonaka e Takeuchi chamam *Ba*. *Ba* pode ser entendido como uma comunidade de prática onde se interiorizam conceitos através da comunicação e partilha de um conjunto de actividades que nela se concretizam. Com fronteiras pouco nítidas, os seus membros vão mudando mas os interesses vão se mantendo.

² Estas expressões foram traduzidas das expressões originais: Originating Ba, Interacting Ba, Cyber Ba, Exercising Ba

outro lado existe uma grande diversidade de suportes de conhecimento (documentos em papel, em formato electrónico, codificado em expert systems, tácito, bases de dados diversas, etc) que requerem processos que transformem em prático e rápido a actividade de acesso e consulta de conhecimento. Será talvez neste processo que as TI's podem dar um apoio mais efectivo e adequado às características específicas do armazenamento e acesso ao conhecimento (*intranets, groupware,...*). Recordando o que foi referido a cima, uma organização poderá focalizar-se apenas na criação de conhecimento ou aproveitar melhor o existente. Neste sentido, esta actividade de armazenamento e acesso tanto poderá dizer respeito ao conhecimento criado e que se pretende armazenar, como ao existente e que se pretende facilitar o acesso e consulta.

3- Transferência de conhecimento - Durante o dia-a-dia da organização, surge a necessidade de transferir conhecimento entre os diversos elementos da organização, seja entre indivíduos, de indivíduos para fontes explícitas, de indivíduos para grupos, entre grupos e do grupo para a organização. A dificuldade está muitas vezes em saber que conhecimento é necessário, quando e onde é que ele é necessário.

No processo de transferência de conhecimento estão envolvidos 5 elementos :

- 1- Credibilidade percebida da fonte do conhecimento
- 2- Motivação da fonte para partilhar o conhecimento
- 3- Qualidade dos canais de transferência
- 4- Motivação do receptor para receber o conhecimento
- 5- Capacidade do receptor para absorver o conhecimento

Ravi Arora (2002) diz que os 3 motivos que justificam a não ocorrência de partilha de conhecimentos são o excesso de rivalidade entre as pessoas, a inexistência de uma estrutura de apoio à sua partilha pois quem pretende partilhar muitas vezes não sabe como e o ênfase excessivo na performance individual em detrimento da performance colectiva, o que neste caso leva a acreditar que poderemos ultrapassar esse obstáculo com uma reorganização das políticas de avaliação de desempenho

Relativamente à necessidade de promover a partilha, será necessário identificar os especialistas da organização, o conhecimento tácito que possuem e de acordo com Skyrme (1999) perceber o que os motiva, apoiar o seu desenvolvimento pessoal e recompensar adequadamente, são formas de obter o comportamento desejado. E um número crescente de consultores de gestão estão a incluir contribuições de conhecimento como parte da avaliação de desempenho e da revisão salarial de cada colaborador.

De acordo com Brelade e Harman, citado por Earl, L. 2001, apenas se consegue obter a excelência e competitividade da organização se os indivíduos procurarem activamente por conhecimento e tiverem vontade de o aplicar em benefício da organização. Sendo assim, cabe ao departamento de RH ter um papel activo, incentivando essa atitude com recompensas e estratégias de reconhecimento de iniciativas de GC e de formação de sensibilização para a sua importância na organização.

4- Aplicação de conhecimento - Sendo que não é o conhecimento propriamente dito que permite obter vantagens competitivas, mas sim a sua aplicação e o resultado dessa aplicação, temos que identificar as alternativas possíveis para o integrar na organização e nas acções executadas diariamente na organização. Existem para tal 3 formas:

- Directivas - Conjunto de ordens e regras que orientam o trabalho. O problema destas directivas é que se podem desactualizar rapidamente, principalmente em períodos de mudança acelerada.
- Rotinas Organizacionais - procedimentos e técnicas de trabalho que ajudam o trabalho individual
- Equipas de especialistas - Quando a área é nova e não há conhecimento sobre que passos seguir, é assignado uma equipa para tratar do problema, com base na experiência passada dos seus elementos.

A transferência do conhecimento que existe entre os colaboradores e entre os grupos permite despoletar novos processos, na medida em que um conhecimento transferido pessoalmente de um colaborador para outro poderá dar a este uma série de alternativas, optando por armazená-lo, aplicá-lo, transferi-lo ou até o usar para criação de novo conhecimento. Resulta essencial que estes fluxos decorram com a máxima fluidez, por entre indivíduos e grupos que tenham uma fácil comunicação.

Embora se comecem a definir os seus contornos, a GC está ainda longe de ser consensual. Para José Cláudio Terra (Terra 2003) embora possa ser um conceito novo, refere-se a práticas e competências que não são propriamente recentes. Aliás são diversos os conceitos que de certa forma estão ligados ao tema da GC e que são conhecidos do meio empresarial, tais como as competências, a criatividade, o capital intelectual, o capital humano, os activos intangíveis, a inteligência competitiva, entre outros. O que de novo está a surgir é a tentativa de esquematização da GC, com ênfase nos seus factores críticos de sucesso, como forma de facilitar a combinação com as novas tecnologias.

Enquanto que alguns autores (Terra 2003) defendem que tem pouca novidade, outros têm uma opinião mais céptica. Para Tom Wilson (Wilson 2002) o conhecimento corresponde aos processos mentais de compreensão e aprendizagem que ocorrem exclusivamente na mente, considerando por isso que se torna extremamente complicado perceber como é que o conhecimento possa ser gerido. Chega mesmo a dizer que por esse motivo a GC é um "nonsense". Da mesma opinião é Ralph Stacey (Stacey 2001) quando diz que o problema é que esse saber não é quantificável nem controlável¹. O conhecimento emerge numa conversação entre humanos, não é uma "coisa" em si, é um processo contínuo de entendimento, que só surge se houver interacção. É um processo social e o entendimento nasce nesse acto social. Não sendo possível por isso, controlar o saber, nem geri-lo. Nesta linha de pensamento, quaisquer tentativas ligadas a iniciativas de GC estariam condenadas ao insucesso porque não iriam conseguir gerir conhecimento, acabando por frustrar expectativas de quem esperava obter algo mais do que uma gestão de sistemas de informação. Assim a solução para a GC resume-se à gestão da interacção social

Mas afinal o que se passou com a GC a ponto de, começando por ser um tema tão promissor, ter sido tão esvaziada para actualmente ser considerada por alguns autores como "nonsense"? O contexto no qual surgiu o conceito determinou, segundo Wilson, a sua evolução futura, e hoje, mais de 15 anos depois, encontra-se de certa forma descridibilizado e condenado ao desaparecimento. Por um lado nasceu excessivamente "sintonizado" com as empresas fornecedoras de hardware e software, bem como com as consultoras, prestadores de serviços profissionais de tecnologias de informação. Este "rótulo" tecnológico levou a que a investigação na área da GC se focalizasse na codificação do conhecimento, tanto com o objectivo de tratar a sua perspectiva explícita como na explicitação do conhecimento tácito, áreas onde as tecnologias de informação poderiam aspirar a ter um papel relevante. No que diz respeito ao conhecimento explícito, Wilson considera que não é mais do que informação, e sempre que se vê a expressão "Gestão do Conhecimento", seja num artigo de uma revista, na descrição dos serviços prestados pelas consultoras, ou nos cursos de especialização das universidades, tem o mesmo significado que teria se fosse usada a expressão "Gestão da informação". A este fenómeno o autor refere-se como "search and replace marketing", pois bastou colocar "conhecimento" onde aparece "informação" com tudo o resto a permanecer igual, e os produtos e serviços continuaram a ser vendidos da mesma forma, podendo até ter o problema de causar confusão entre esses conceitos, o que de certa forma se confirma.

Mark McElroy (McElroy 2002) partilha esta mesma ideia de a GC ter nascido com uma orientação incorrecta, pois quando surgiram as primeiras tentativas de descrição das suas actividades, tinham uma perspectiva demasiado baseada nas TIs e assim pouco trouxeram de novo. O autor refere-se a este momento como a primeira geração da GC, e tal não foi mais do que um nome bonito para fazer o mesmo que faziam antes os SI/TICs, em linha com a expressão de Wilson de "search and replace marketing". Efectuando uma retrospectiva, a tentativa que surgiu na segunda metade da década de 90 de promover a GC do ponto de vista tecnológico, era de facto demasiado apetecível numa altura em que o sector das TIs necessitava de um novo fulgor e em que algumas tecnologias e aplicações já estavam disponíveis

¹ Será importante apresentar aqui uma nota adicional. Relativamente à frase "...a firm's knowledge is the indeterminate outcome of individuals attempting to manage the inevitable tensions between normative expectations, dispositions, and local contexts", Tom Wilson afirma: "Indeterminate outcomes, by definition, cannot be managed". Sem pretender entrar em considerações terminológicas sobre a palavra "indeterminado" nem definir os conceitos de Imprevisibilidade e Controlo, assume-se que os resultados de determinada decisão possam ser imprevisíveis mas o seu risco controlável, pelo menos em parte logo podemos dizer que o que é imprevisível não está necessariamente fora de controlo. Veja-se o exemplo das apólices de seguro, que se destinam a controlar o risco de algo imprevisível poder acontecer, sendo por isso possível através de uma cobertura de seguro, controlar as consequências do resultado. Outro exemplo temos os mercados financeiros, onde existem ferramentas de cobertura parcial de risco de crédito ou de câmbios e até de cobertura total desse risco. Conforme já vimos, Peter Drucker reconhece que não sendo a gestão uma ciência exacta, pois os acontecimentos nunca são suficientemente conhecidos e dominados a ponto de permitir que as decisões possam ser tomadas de forma científica, a sua performance pode ser melhorada através da aplicação sistemática de princípios, de conhecimentos e da análise estruturada dos fenómenos. Quando o gestor coloca os recursos a funcionar, baseia-se na crença de que existe a possibilidade de controlar as condições de vida e assume o risco da tomada de decisão. Sendo assim, não parece ser problema o facto de algo não ser controlável, porque pode na mesma ser gerido.

como por exemplo o Lotus Notes¹ que sendo particularmente adaptado à promoção do trabalho em equipa, teve um certo protagonismo nesse momento inicial de arranque da GC. Nessa altura, em que conceitos como a reengenharia e aprendizagem organizacional estavam em queda, as consultoras agarraram-se à GC porque necessitavam de algo para vender (Wilson 2002). De certa forma, a única hipótese em que as tecnologias teriam um papel nessa nova "onda" que estava a surgir, seria através da promoção de uma orientação tecnológica para a GC.

Mas mesmo que se procure evidenciar que as TIs não são o mais importante, a prática diz que elas são incontornáveis. Para o autor Porfírio Figueiredo (Figueiredo 2003) a GC tem sido encarada pelos gestores de topo como uma iniciativa da área das TIs, em função da agressividade comercial das empresas desse sector. Assim como o conceito de Informação, o de sistemas de informação, ou até mesmo gestão da informação estão muito associados à área da informática e das TIs, o conceito de conhecimento, sendo liderado pelas empresas do mesmo sector, acaba por seguir o mesmo caminho. Desta forma, assim como se considera a área de sistemas de informação como uma área de suporte à gestão, que não requer por isso muito do seu envolvimento, a GC também tem sido analisada como uma iniciativa do departamento de informática que não requer muito envolvimento da gestão.

Seja por falta de consistência terminológica e ainda hoje os conceitos de informação e conhecimento são usados indistintamente, ou por elevadas expectativas sobre os benefícios da GC, os resultados das suas iniciativas foram frequentemente decepcionantes² e as organizações começaram a perceber que as pessoas, até então esquecidas, eram nesse tema o factor crítico de sucesso. Porque mesmo que aceitemos que o conhecimento tácito possa ser partilhado, e como foi dito atrás, certos autores consideram que tal não é possível, são as pessoas quem efectivamente os detêm, e quem tem um papel determinante em tudo o que se pretenda fazer com eles. Surge assim uma segunda tentativa de concretizar iniciativas de GC, desta vez focalizando-se no papel dos colaboradores e na importância de haver uma partilha entre eles, partilha essa que seria crítica para que o conhecimento pudesse efectivamente estar disponível para quem dele precisasse. Algumas instituições deixaram assim de falar em gestão do conhecimento e passaram a falar em partilha do conhecimento, ao reconhecer que não podendo ser gerido, pode no entanto ser partilhado.

¹ Para Davenport e Prusack não é um software específico para GC mas tem sido utilizado nas suas iniciativas

² Dado que as iniciativas de GC nas empresas tiveram frequentemente contornos de projecto interno, deveremos ter em conta que o seu insucesso possa ser atribuído em parte também a aspectos relativos às circunstâncias em que a gestão de projectos está envolvida actualmente, seja em projectos de sistemas de informação ou por exemplo de construção de uma ponte. De acordo com o artigo sobre gestão de projectos, "Overdue and overbudget", publicado na revista *The Economist*, de 11 a 17 Junho 2005, apenas 21% dos projectos sucedem actualmente e as derrapagens de custos são em média 56%, o que faz com que as previsões feitas não sejam melhores do que há 30 anos. Segundo o artigo, isto acontece muitas vezes porque para vender projectos, seja a clientes internos ou externos, muitas empresas baseiam-se em pressupostos demasiado optimistas sobre custos e receitas. Desta forma, parte do fracasso dos projectos de GC pode ser atribuído a deficiências na sua gestão

5. A Gestão do Conhecimento e a Gestão dos Recursos Humanos

5.1. Introdução

Devemos insistir na ideia de que a orientação tecnológica inicial da GC não foi a mais correcta, mas isso não justifica que se considere como um "nonsense". Bem pelo contrário significa que faz sentido uma 2ª geração de GC que destaca a importância dos Recursos Humanos, estando neste momento as organizações a apostar mais nas competências dos seus colaboradores. Neste sentido ganham particular relevo os aspectos ligados à gestão dos recursos humanos, sendo já vários os autores a defender esta mudança. Para Porfírio Figueiredo (Figueiredo 2003), a retenção e atracção de novos talentos é uma das melhores iniciativas de GC, porque a existência de talentos na organização poderá fazer mais pela GC e por isso pela competitividade, do que políticas de partilha de conhecimento impostas numa perspectiva "top-down". Essas políticas de partilha dependem das competências e do grau de envolvimento de todos os trabalhadores, sejam gestores de topo, quadros médios ou colaboradores de linha. Desta forma só terão efeitos positivos se os colaboradores forem pessoas interessadas na sua gestão, isto é, em obter novo conhecimento, aplicá-lo no seu trabalho diário e partilhá-lo com os restantes elementos para quem ele possa ser útil.

5.2. A importância dos Recursos Humanos na GC

Neste ponto devemos perceber qual o impacto da focalização nos recursos humanos, em que é que se traduz a GC, e adicionalmente o que é que se poderá fazer para efectivamente passar a gerir conhecimento. Os autores Arben Aslanni e Fred Luthans (Aslanni e Luthans 2003) num estudo que pretendeu identificar o que fazem realmente os actuais gestores de conhecimento, comparativamente com os gestores da década de 80, vêm apresentar alguns dados interessantes. De facto, ao concluir que os actuais gestores do conhecimento gastam o mesmo tempo em tarefas de "networking" e de gestão tradicionais, mas gastam mais tempo em tarefas de gestão de RHs e menos tempo em tarefas de processamento de informação rotineiras contrariam a ideia de que são gestores com bastante ênfase nas TICs e pouco nos recursos humanos. Afastando assim a componente tecnológica das tarefas diárias podemos dizer que:

- A gestão de competências tem um papel relevante, e para muitos inesperado na GC.
- Se a GC não apresenta resultados positivos, pelo menos é isso que se conclui ao ver que nos dados do estudo de Aslanni e Luthans, já apenas 18% dizem que têm programas de GC eficientes, então o problema poderá estar na deficiente gestão de RHs ou talvez no pouco tempo dedicado à comunicação.

De acordo com Brelade e Harman, citado por Earl (2001), apenas se consegue obter a excelência e competitividade da organização se os indivíduos procurarem activamente por conhecimento e tiverem vontade de o aplicar em benefício da organização. Sendo assim, cabe ao departamento de RH ter um papel activo, incentivando essa atitude com recompensas e estratégias de reconhecimento de iniciativas de GC e de formação de sensibilização para a importância da GC na organização.

No que diz respeito aos gestores de topo, assistimos actualmente a mudanças significativas com impacto na GC e gestão de RHs. Aliás, se verificarmos que nos anos mais recentes, tem havido um crescente reconhecimento de que diferentes tipos de negócios e principalmente diferentes estratégias de negócio, requerem gestores de topo com características diferentes (Schuler e Jackson 2002) então cresce ainda mais o peso dos RHs. Neste sentido a GC terá que considerar que é importante estabelecer uma relação entre a estratégia do negócio e as características dos gestores de topo que sejam mais adequadas (personalidade, competências, habilidades, valores, perspectivas). Por exemplo, quando se pretende desenvolver uma estratégia de crescimento e de ruptura com o passado da organização, é necessário recorrer a pessoas de fora, que rompam com o *status quo* e que não fiquem presos ao pensamento tradicional. Schuler e Jackson apresentam inclusive estudos onde se provou que as organizações em crescimento que recorreram a gestores de topo externos conseguiram melhores resultados.

O ajustamento entre os objectivos das organizações e as características e comportamentos dos gestores já foi bastante discutido na literatura, nomeadamente nos problemas de agência e os planos de compensações mas pouco tem sido dito sobre esse ajustamento nos restantes níveis hierárquicos. Segundo um estudo da empresa Watson Wyatt¹, "94% das empresas considera estes planos (de benefícios flexíveis) importantes para aumentar os níveis de atracção, retenção e motivação". Conclui ainda o estudo que "90% dos inquiridos defende os méritos da adequação dos benefícios às necessidades individuais de cada colaborador, enquanto 87% realça a contribuição que este tipo de plano pode ter na valorização dos vários benefícios dos colaboradores." Ainda segundo o estudo, são diferentes as preferências em termos de benefícios flexíveis que se encontram quando comparando colaboradores com 30 e 50 anos de idade.

Na sequência do protagonismo ganho pela gestão de RHs, Schuler e Jackson tentaram estabelecer uma ligação entre a estratégia competitiva e as práticas de gestão de recursos humanos, para os níveis que não a gestão de topo, pois mereciam um tratamento diferente. O objectivo foi assim a identificação das práticas de RH que se adequassem à estratégia organizacional. Para tal basearam-se nas 3 estratégias competitivas de Michael Porter: Inovação, Qualidade e Redução de Custos como formas de obter vantagens competitivas e de seguida para cada uma, identificaram o perfil de colaborador mais adequado e as respectivas medidas de gestão de recursos humanos.

Para a estratégia de inovação são necessários indivíduos com as seguintes características:

- Capacidades criativas, comportamento de longo prazo, propenso ao risco, menos preocupado com a qualidade e com o "processo".
- Com elevadas competências e com maior autonomia
- Capacidade de trabalho cooperativo
- Com maiores recursos disponíveis para efectuar experiências
- Que vejam o seu trabalho reconhecido
- Avaliado de acordo com resultados no longo prazo

A menor preocupação com a qualidade e o "processo" decorre do facto de que muitas vezes a inovação acontece porque se pensou de forma diferente, adoptou-se outra perspectiva que não se restringiu ao conhecimento existente, originando situações de "*thinking out-of-the-box*". Nem sempre isto é possível, porque em muitas organizações a estrutura e cultura existentes não promovem a inovação e as pessoas sentem-se inclusive "ameaçadas" caso sejam inovadoras, não havendo tolerância ao erro nem promoção do risco. Infelizmente não é raro ouvir-se, após apresentar-se determinada sugestão, "não inventes e faz o que te pedem".

A GC questiona inclusive a ligação entre criatividade e inovação, dado que criatividade está geralmente associada a inovações mais radicais, do tipo "Eureka", apresentando soluções mais disruptivas, enquanto que a inovação poderá ser incremental, apresentando soluções baseadas na análise de processos (IBM 2004).

Também para a estratégia de qualidade é fundamental o envolvimento dos colaboradores, a sua motivação e flexibilidade na forma como lidam com os problemas e no compromisso com a qualidade e melhoria contínua. O que significa que também deverá ter políticas de RH específicas. No entanto e dado as exigências da qualidade, são necessários indivíduos com características um pouco diferentes das características necessárias à inovação, tais como :

- Comportamento mais repetitivo e previsível, focalização mais de médio prazo, menor propensão ao risco, mais preocupado com a qualidade e com o "processo";
- Menos necessárias capacidades de trabalho cooperativo;

Relativamente à estratégia de redução de custos, os objectivos das organizações passam por medidas tais como controlo apertado dos custos, minimização dos custos indirectos, obtenção de economias de escala. Isto implica empregos em maior risco, dado que se pretende reduzir ao mínimo o número de colaboradores, reduzir os salários e as regalias sociais (mais part-times, subcontratados, etc). Neste sentido o perfil de colaborador corresponde ao seguinte:

- Comportamento repetitivo e previsível
- Focalização no curto prazo
- Pouca preocupação com a qualidade
- Grande preocupação com quantidade

¹ Estudo realizado junto de 65 empresas nacionais e multinacionais presentes em Portugal e divulgado no site www.negocios.pt em 13.01.2005

- Assumir poucos riscos

Assim, ao ter em conta a possibilidade de optar por diferentes estratégias organizacionais, Schuler e Jackson recomendam a existência de diferentes perfis de colaborador e de diferentes práticas de gestão de recursos humanos.

A consequência da focalização da GC nos recursos humanos e nas competências, leva a que vários autores falem na segunda geração. De acordo com McElroy (2001), um grande defensor daquela que ficou definida como *Second Generation Knowledge Management (SGKM)*, a grande diferença consistiu numa nova fundamentação teórica, muito mais robusta do que a *FGKM (first generation knowledge management)*, que como vimos no ponto anterior, não era mais do que simplesmente a apresentação de novas TIs.

A nova fundamentação teórica tem, para McElroy, as seguintes características:

1. O importante é ligar o conceito de GC à performance da organização por via da aprendizagem organizacional e correspondente inovação, assumindo-se que nem todo o conhecimento necessário já existe na organização. Isto traduz-se na criação das condições para que ocorra a inovação e a criatividade natural e desta forma se acelere o processo de criação de novo conhecimento. Ou seja, a GC permitirá implementar uma cultura de aprendizagem organizacional, cujos frutos ocorrerão ao nível da inovação. Esta característica focaliza-se na produção de novo conhecimento (assumindo uma perspectiva "*demand-side*", de procura de conhecimento novo), sem esquecer a importância que também tem a perspectiva "*supply-side*", da oferta de conhecimento através da partilha do que já existe, o paradigma da primeira geração de GC
2. Se nem todo o conhecimento está já disponível na empresa, torna-se indispensável promover a aprendizagem para obter novo, que depois poderá então ser distribuído, assim como acontece com a necessidade de distribuição do já existente. O conceito base é assim o do ciclo de vida, em que para além de ser distribuído temos que potenciar a criação de conhecimento novo.
3. Com o aparecimento do conceito de ciclo de vida do conhecimento, passando a ser crucial promover a criação de conhecimento novo, ganha novo relevo a perspectiva de processo que esse ciclo assume. A ênfase passa a ser a gestão de processos de conhecimento (GPC) e não gestão de conhecimento (GC), alimentando os processos de produção e integração de conhecimento na organização. Existem três processos:
 - a. Produção - Criação de novos conceitos, ideias, perspectivas e de inovações, como consequência da interação entre as pessoas (ex: comunidades de prática), da obtenção de conhecimento externamente, da reflexão de cada um. Aqui as TIs podem ajudar a organizar a informação, armazenar e distribuí-la.
 - b. Validação - Fase em que o novo conhecimento é confrontado com a prática e/ou analisado por outras pessoas. Embora possa ser mais ou menos formal, consoante a abordagem de cada organização, serve para se verificar se deverá ser abandonado ou pelo contrário deverá passar a fazer parte do conhecimento organizacional. Esta fase parece-nos crucial dado que requer pessoas motivadas para, alterando processos e procedimentos standard e institucionalmente estabelecidos, confrontar a decisão a tomar ou problemas a resolver com um novo conhecimento.
 - c. Integração - Quando o conhecimento "passou" na fase de validação, deverá ser integrado no conhecimento organizacional, comunicado, partilhado. Dará possivelmente origem a novos processos de negócio. Aliás, sendo os PNs uma certa forma de conhecimento explícito e codificado, é a esta fase que a FGKM geralmente se limita.
4. O conhecimento organizacional pode ser visto como um conjunto de regras de negócio, dado que está embutido nas práticas e processos organizacionais. Existem duas categorias de conhecimentos:
 - a. Declarativo - Fazemos o que fazemos porque acreditamos que deve ser feito (know-what) em função da forma como vemos a empresa, as suas capacidades, o mercado, etc
 - b. De Procedimentos - O que fazemos, fazemo-lo de certa forma em função do conhecimento que temos de como fazer (know-how). Esta categoria está subjacente aos PNs

Podem ambos ser considerados como regras de negócio pois são detidas pelas pessoas e determinam a forma de fazer negócio. A frequência com que são analisadas e revistas é um indicador que pode ser usado para medir a eficiência das iniciativas de GC.

5. O conhecimento organizacional enquanto conjunto de regras está "residente" nas práticas de negócio, vistas assim como uma estrutura armazenadora que o "armazena". Está residente porque analisando essas práticas, podemos descobrir qual o conhecimento subjacente. No entanto, está também presente num conjunto de outras estruturas, tais como as Estratégias de negócio, Sistemas de Informação, Estrutura Organizacional, Produtos, Cultura e valores, Procedimentos e Políticas. Analisando essas estruturas descobrimos sempre conhecimento organizacional, embora nalgumas seja do tipo declarativo e noutras de procedimentos.
6. Domínios de "subgrupos" - Na SGKM o foco é claramente no conhecimento e aprendizagem ao nível organizacional¹ embora se reconheça a importância da aprendizagem individual, pois todo o conhecimento organizacional começa com inovação e aprendizagem ao nível individual. Existem assim três níveis de conhecimento: Individual, de Grupo e Organizacional, sendo normal que possam existir desacordos e que até surjam discussões, fruto de diferentes pontos de vista. Mas é na gestão desta tensão que se pode originar novo conhecimento.
7. É a ligação à aprendizagem organizacional (AO) e à capacidade das organizações em aprenderem depressa, e mais depressa que os concorrentes, que mais distingue a primeira da segunda geração de GC. De certa forma a SGKM pode ser considerada como uma estratégia de implementação da AO.
8. A Teoria da Complexidade deu grandes contributos para a SGKM, através da teoria dos sistemas adaptativos complexos (CAS theory). Esta teoria defende que os sistemas vivos auto-organizam-se e de uma forma contínua adequam-se, mudando também o conhecimento tanto individual como colectivamente, às constantes mudanças das condições ambientais. Nesta teoria o conhecimento integra as regras que os agentes seguem para se adaptarem. A forma como se forma ao nível dos indivíduos e depois "sobe" ao nível colectivo é uma lição aprendida da teoria da complexidade. Reconhecendo as organizações como sistemas vivos, que é a base da teoria CAS, os ensinamentos dessa teoria sobre a forma como o conhecimento "acontece" passam a ter uma grande aplicação.

Em conclusão podemos dizer que a SGKM pretende alargar o âmbito da GC à criação de novo conhecimento, para além da partilha do já existente. Tem também objectivos mais elevados, ao propor-se aumentar a performance da organização através de um mais elevado ritmo de aprendizagem e de inovação na organização. Desta forma alarga também o horizonte temporal para a sua aplicação e o tempo esperado até à obtenção de resultados. Por outro lado pretende alimentar e promover o ciclo de vida do conhecimento baseado em processos, usando estruturas que o "armazenam". Apresenta assim uma grande aproximação à aprendizagem organizacional (AO), ao reconhecimento da existência de sub-domínios de criação de conhecimento e à teoria da complexidade.

5.3. O Projecto ENKE

Compreendido o contexto do aparecimento da GC, as técnicas usadas e mais recentemente a alteração ao âmbito das suas preocupações, é tempo de procurar elaborar um plano de acção que oriente a implementação da estratégia da GC. Um plano de acção necessita sempre de um acompanhamento e do conhecimento sobre o grau de maturidade da organização. Os autores Sul Coreanos, Lee, Kim e Yu (2001) apresentam um modelo para análise e avaliação de sub-sistemas organizacionais e recursos disponíveis relativos a programas de GC. O referido modelo baseia-se por um lado na natureza sequencial e hierárquica da progressão de cada uma das etapas, e por outro lado cada uma dessas etapas contém os seus próprios e característicos objectivos e actividades. As etapas são as seguintes:

1. Iniciação - Momento em que a empresa reconhece a necessidade de investir em GC
2. Propagação - A organização desenvolve as primeiras iniciativas de GC

¹ Existem algumas dúvidas sobre se o focus da FGKM é no conhecimento individual ou colectivo e não era feita distinção entre aprendizagem individual e organizacional

3. Integração - A organização apresenta os seus processos e actividades de GC integradas nos produtos, processos e serviços.
4. Networking - Fase em que a organização apresenta uma integração do conhecimento com fontes externas (clientes, fornecedores, universidades, laboratórios, etc)

De acordo com os autores, as actividades e objectivos de GC necessitam de ser acompanhadas e controladas continuamente porque estão sujeitas a possíveis alterações, quando se verificarem alterações nos mercados em que a organização está a operar. De certa forma é recomendável que as áreas de conhecimento críticas, estejam associadas a pessoas com a responsabilidade de as dinamizar, de as ligar a processos e pessoas ao longo da organização.

Com alguma frequência certas organizações que pretendam avançar com iniciativas de GC não sabem como o podem fazer. Para Skyrme (1999) existe um plano de acção constituído por um conjunto de actividades que podem assim ser seguidas como apoio às estratégias de GC :

1. Começar por identificar aquilo que é feito na organização e que seja gestão de conhecimento, ou seja, começar com um inventário ou auditoria de conhecimento.
2. Identificar os *knowledge champions* ou *top level sponsors*, que são as pessoas que mais facilmente conseguem dinamizar as actividades de GC, melhor conseguem saber quais as fontes de conhecimento e a melhor forma de as consultar. São as pessoas que mais próximas estão do conceito de gestor de conhecimento na organização.
3. Acompanhar a evolução dos conceitos teóricos de GC.
4. Identificar quais as pessoas, processos, métricas, etc que melhor conseguem potenciar as práticas de GC, ou seja, onde é mais eficaz e eficiente implementar essas práticas, pois terão melhores resultados. Aquilo que tenha mais potencial de melhorar com uma adequada GC
5. Identificar outras iniciativas, às quais a gestão possa até dar outro nome e sob a qual até se possam incluir actividades de GC.
6. Avançar com um projecto-piloto. É importante começar com algo pequeno que permita despertar a atenção das pessoas, sem que haja necessidade de grandes investimentos. É uma forma de chamar à atenção.
7. Desenvolver um "road map" para a GC, de forma a que os objectivos sejam claramente comunicados, todas as pessoas compreendam o que está envolvido e que seja motivado, tendo que ter para tal características de algo com potencial impacto na performance da empresa.

Sem dúvida que a elaboração de um plano de acção para a GC é fundamental, mas na prática o desafio é enorme como podemos confirmar com as iniciativas que têm saído do papel e feito a sua incursão no terreno. Por exemplo, o projecto ENKE¹ teve como objectivo prioritário, a identificação e aplicação de uma metodologia para desenvolvimento da GC e do e-learning nas organizações, focalizando nos aspectos humanos da GC e com integração de tecnologias web. Tinha ainda como objectivo o desenvolvimento de duas aplicações tecnológicas para dois sectores industriais específicos e a elaboração de um conjunto de recomendações de metodologias, estruturas organizacionais e procedimentos para implementação de soluções de GC e de e-learning (ENKE 2002). Deste projecto, interessam-nos as principais conclusões sobre a implementação da GC nas organizações envolvidas, e as lições que devem ser retiradas para futuros projectos. Embora os objectivos do projecto tenham sido atingidos, a adopção da GC nas organizações é um grande desafio a todos os níveis, e como é dito no próprio site do projecto (www.ist-enke.com) :

"One thing has become clear to all involved: Adopting a KM system is a BIG CHANGE in an organisation - at all levels! Management will have to free up the time and resources, enthusiasts or "early adopters" are needed to get the ball rolling, and finally all staff have to be involved from the start otherwise the system will not be accepted and used. And, if the senior management does not embrace the principles behind KM, and encourage the staff in the company to do likewise then the implementation of the system may deliver some useful tools in the client site, but not KM."

¹ Projecto ENKE - Enhancing KM in Enterprises foi desenvolvido e financiado no âmbito do programa europeu IST (Information Society Technologies)

Dado que o objectivo do projecto era identificar uma metodologia, foi seleccionada a metodologia do European Knowledge Management Forum, composta pelos seguintes 8 módulos, detalhados no relatório WP3 do projecto (ENKE 2002) :

1. Estratégias de GC
2. Aspectos Sociais e Humanos da GC
3. Organização da GC
4. Tecnologias de GC
5. Liderança
6. Medição do Desempenho da GC
7. Caos em GC e aspectos de implementação

A metodologia apresentada, com os respectivos métodos e ferramentas, e conforme foi já referido, foi também aplicada passo-a-passo a duas empresas parceiras no projecto, através de duas aplicações tecnológicas. As seguintes conclusões foram tiradas:

1. O papel importante das comunidades e redes informais, para a partilha de conhecimento tácito.
2. As iniciativas de GC dependem de um pequeno grupo de pessoas, que são os "*KM initiators and champions*", que acreditam na GC e ajudam a difundir os seus objectivos e características.
3. A utilização da metodologia ajudou não só a aumentar a percepção de que é necessário abordar a GC de uma forma estruturada, como também lembrou os aspectos não-IT da GC, demasiadas vezes esquecidos.
4. O papel dos aspectos culturais, nomeadamente o desafio de aumentar a percepção da importância da troca de conhecimento entre os colaboradores.
5. A utilização de uma metodologia para a implementação da GC e respectiva abordagem estruturada, permite evitar que as actividades do conhecimento sejam individualmente optimizadas em vez de o ser tendo em conta o impacto em diferentes áreas.
6. Um sistema de GC só terá possibilidades de sucesso se tiver o suporte da gestão de topo e dos utilizadores.

Algumas destas conclusões já são por nós conhecidas, como por exemplo o necessário suporte não só da gestão de topo como também de todos os colaboradores. Salientamos apenas o facto da utilização de uma determinada metodologia ser importante como uma forma de estruturar o trabalho de implementação da GC, sob pena de se tornar pouco visível aos olhos dos colaboradores, que rapidamente deixam de acreditar nas suas possibilidades. Por outro lado, os "*KM initiators and champions*" conforme é dito no relatório, são muito importantes como elementos que podem difundir as potencialidades da GC e assim fazer com que os restantes colaboradores acreditem também mais facilmente.

Vejam agora algumas técnicas de GC apresentadas por David Skyrme (Skyrme 1999)

- Criação de bases de dados - Destinado especialmente para documentar conhecimento explícito e concentrá-lo num único repositório (para este tipo de actividade estão vocacionadas as *intranets* e portais empresariais)
- Formação de equipas de conhecimento - Multidisciplinares e que promovam o conhecimento na organização
- Centros de conhecimento - Centralização das actividades de GC, promovendo a criação de foruns, a organização de documentação, a partilha de ideias, etc (ex: PwC KnowledgeCenter)
- Web de conhecimento - é uma rede de especialistas que comunicam entre si.
- Introdução de tecnologias colaborativas (*intranets* e *groupware*) - De suporte/apoio, semelhante à web de conhecimento.
- Nomeação de um responsável pelas actividades de GC. Se a empresa não for suficientemente grande para suportar um custos destes, deverá haver pelo menos alguém que gaste uma parte considerável do seu tempo a essas tarefas.
- After Action Review (AAR) - Usado para capturar lições aprendidas no "campo de batalha", enquanto que estão frescas na memória das pessoas. É uma sessão estruturada que endereça uma sequência de questões como, por exemplo. O que era suposto acontecer? O que aconteceu de facto? O que correu bem e o que correu mal? Que lições podem ser aprendidas para o futuro? É por isso importante que a organização conduza revisões formais após os trabalhos para retirar lições e colocar o conhecimento obtido acessível para futuros trabalhos (Skyrme1999)

- Comunidades de Prática - O conhecimento que é criado e circula em certos grupos de pessoas incorpora importantes características sociais e geralmente não é de fácil/imediata percepção por "estranhos" ao grupo, porque requer algum background bem como conhecer o próprio contexto (realidade do grupo). E como se obtém isso? Através das experiências partilhadas pelos seus elementos, que originam uma sensibilidade comum e uma percepção partilhada do que está ou não correcto, de como se deve e não deve fazer as coisas. Este conhecimento flui bem apenas entre os elementos do grupo sendo por isso de fácil protecção e de difícil partilha e gestão. O objectivo da GC deverá passar por desenvolver actividades e processos que consigam ultrapassar as barreiras existentes entre as várias áreas, para que se consiga "ligar" essas áreas da empresa (usando técnicas como : translating, knowledge brokers, criação de "boundary objects") (*Little et al. 2002*).

Procurando tirar neste ponto algumas conclusões, diríamos que a GC é um conjunto dinâmico e contínuo de práticas e processos, incorporados em indivíduos, em grupos ou ainda em equipamentos físicos, composto por 4 actividades : Criação, Armazenamento, Transferência e Aplicação do conhecimento. Esta estruturação permite obter uma maior fluidez nos processos e com isso responder às necessidades de consolidação e re-utilização dos conhecimentos existentes mas não significa que sejam lineares e estanques no seu desenvolvimento, mas é sim um processo dinâmico e contínuo.

Por outro lado verifica-se que existem inúmeras técnicas para dinamizar esta nova orientação, mas seja procurando uma inovação revolucionária, ou apostando na evolução de continuidade, é fundamental assumir uma perspectiva de longo prazo. Não sendo um conceito novo, é nova a aposta nas competências dos recursos humanos, relegando para segundo plano a tecnologia.

6. O papel da tecnologia na Gestão do Conhecimento

6.1. Introdução

Analisando de uma forma breve a evolução histórica dos computadores dos últimos 40 anos, verificamos que entre outros factores ocorreu uma mudança de tecnologia, de um processamento centralizado em grandes centros de dados, limitados em termos de funções a executar e onde o utilizador tem escassa influência sobre o processamento, para um processamento distribuído, em que o poder dos utilizadores é consideravelmente maior, com maior possibilidade de obter o que pretendem e inclusivamente usarem aplicações desenvolvidas por eles próprios (Rodríguez y Rodríguez 2003). O que significa que neste início de séc XXI, quem utiliza tecnologias de informação, e os colaboradores organizacionais em particular, têm mais soluções tanto de hardware como software, e por isso podem alavancar a sua performance com o recurso às TICs, caso adoptem as soluções mais adequadas.

Pode assim dizer-se que ocorreu uma certa democratização das tecnologias de informação, com uma maior diversidade de soluções entre as quais optar, e maior abrangência na "comunidade" de utilizadores, com estes a gozarem de uma maior autonomia na matéria. Neste sentido surgem também responsabilidades acrescidas na opção por uma solução entre muitas disponíveis, e pela plena utilização dessa solução, de forma a atingir os objectivos a que se propõe. As capacidades das tecnologias de informação são tantas, desde o armazenamento, o processamento até à distribuição de dados e informação, que não são regra geral limitativas da actuação das organizações, nem da configuração organizacional que possa ser mais conveniente. Bem pelo contrário, abrem uma diversidade de possibilidades que permite fazer opções diferentes, desde que o contexto organizacional o permita. O ponto que pretendemos aqui focar diz respeito por um lado ao maior poder que os utilizadores de tecnologias conquistaram, fruto da grande evolução ocorrida em termos de capacidades, de diversidade de funcionalidades e a consequente responsabilidade que passaram a assumir nas decisões que tomam. Focamos ainda a vontade que existe desde os anos 80 em desenvolver ferramentas tecnológicas que permitam tratar a grande quantidade de dados disponíveis, pelo reconhecimento que esses dados possam ser uma mais-valia para o negócio.

6.2. A Tecnologia e a Gestão do Conhecimento

No contexto da referida evolução tecnológica, tentemos agora perceber porque a GC nasceu associada às TIs. Em parte terá sido um fenómeno resultante da iniciativa das empresas do sector tecnológico que procuraram gerar uma nova área de negócio, mas também fruto de uma necessidade que se começou a sentir de tratar os elevados volumes de dados e informação, e que levou as organizações a procurar nas TIs ajuda para tirar maior partido desses dados e informação. Sem dúvida que foram sendo disponibilizadas TICs cada vez mais desenvolvidas, mas a quantidade de dados a tratar era também maior e sobre os quais era necessário um controlo mais exigente e complexo.

Independentemente de qual dos fenómenos possa ter tido maior peso, o certo é que este novo contexto representa uma novidade na gestão na medida em que estamos perante um novo recurso, de natureza intangível e que não era tradicionalmente alvo de uma atenção especial, nem de um tratamento estruturado e sistemático por parte da gestão das empresas. Nasce assim a perspectiva de gestão baseada no conhecimento o que, comparando com as preocupações da gestão anterior à revolução das TICs requer uma maior preocupação com a recolha, tratamento e partilha do conhecimento, sendo agora mais exigentes em termos das funcionalidades tecnológicas disponíveis (Alavi & Leidner 2001).

Como consequência são desenvolvidas iniciativas de GC como uma tentativa de dar resposta ao problema de como obter aquilo que realmente interessa e que possa ter impacto na melhoria das vantagens competitivas, perante tantos dados e informação. Acreditando que o desafio seria o estruturar os dados e informações disponíveis e obter ferramentas que permitissem a partir daí extrair conhecimento, séria quase inevitável um ênfase nas tecnologias. Se lembrarmos que isto ocorre em meados da década de 90, década de ouro do crescimento económico com elevada facilidade de aceder a

capitais necessários ao investimento e de reduzidas taxas de juros, tempos também de deslumbramento tecnológico, vemos que outro caminho séria pouco provável.

Encontramos assim um argumento para a relevância das tecnologias na fase de arranque da GC, aspecto que tinha sido referido quando abordamos as características da primeira e segunda geração. Para a proximidade existente entre as TIs e a GC foi igualmente determinante a expectativa de controlar o recurso "conhecimento" e colocá-lo nas mãos dos gestores, evitando ficar ao critério de quem o possuía, o colaborador, gerando uma situação de possível dependência perante o seu detentor. Procurou-se assim em algumas organizações, assegurar as hierarquias pela manutenção do conhecimento na posse da empresa e "encaixar" o recurso nas técnicas tradicionais, analíticas e quantitativas da gestão. Isto configura que esta aproximação recebeu ainda o contributo de empresas tecnológicas, tanto da área de software como da consultoria, ao procurarem encontrar aplicações que dessem resposta às necessidades sentidas. E considerando que são organizações especializadas na tecnologia, as soluções encontradas inevitavelmente se baseariam nas suas áreas de competência.

Será que esta forte ligação apresenta inconvenientes? Quando as iniciativas de GC começaram a apresentar os primeiros resultados, estes foram de uma forma geral decepcionantes, e apareceram então as críticas de que temos vindo a falar ao longo deste trabalho. Não nos devemos esquecer que as competências humanas não evoluíram ao ritmo do aumento do volume de informação nem da sofisticação tecnológica, o que sugere que temos à disposição ferramentas muito desenvolvidas, elevado volume de dados e informação a tratar, mas uma carência de competências para o seu tratamento sistemático, coerente e fundamentado, que impede que se consiga rentabilizar melhor os investimentos em TICs, passando as organizações a dispor de soluções para as quais não têm recursos humanos totalmente preparados. Mesmo que possamos reconhecer que os colaboradores são hoje mais flexíveis, mais orientados para o resultado e para o serviço, com maior facilidade de trabalhar em equipa e até apresentando maior rapidez na tomada de decisão, a melhoria registada nessas competências não consegue apresentar o mesmo ritmo da melhoria das tecnologias de informação.

É certo que a tecnologia, seja pelo seu carácter facilitador, de rapidez na execução de tarefas simples de consulta, armazenamento ou distribuição de dados, seja pela complexidade de tarefas novas que ela potencia (por exemplo consulta cruzada de informação, armazenamento em diversos formatos e distribuição simultânea para diversos receptores) tem um papel cada vez maior. Mas a verdade é que no momento actual séria importante que as competências humanas fossem a prioridade para tentar tirar partido do progresso técnico. Após tantas críticas às tecnologias, não podemos cair no erro de as considerar como dispensáveis, mas antes compreender o apoio que podem dar, como o podem fazer e o que têm permitido alcançar nos últimos anos. Não se pretende por isso subvalorizar o seu papel, o que nem sequer seria aconselhável dado a nossa elevada dependência que já se verifica, mas antes insistir numa perspectiva mais abrangente.

A realidade demonstra que continuam a ganhar um peso cada vez maior, mas o foco na tecnologia necessita de ser complementado com outro tipo de preocupações para garantir que atingem os resultados esperados. Neste sentido, um dos inconvenientes da ligação entre GC e TI é um certa tendência para um investimento nas tecnologias não acompanhado por uma igual aposta nas competências dos recursos humanos, gerando um desfasamento entre o que se dispõe em termos de ferramentas e os resultados que com elas se consegue obter.

6.3. Organizações vistas como "Sistemas de Conhecimento"

Uma perspectiva interessante para compreender a ligação que pode ser estabelecida entre as TIs e a GC é apresentada por Maryam Alavi e Dorothy Leidner. Descrevendo o impacto que os SI/TICs poderão ter na gestão do conhecimento organizacional (Alavi & Leidner 2001), defendem que se deve perspectivar a organização enquanto um colectivo social, um "sistema de conhecimento", composto por um conjunto de 4 processos : criação, armazenamento, transferência e aplicação¹. Esta perspectiva representa a natureza cognitiva e social do conhecimento organizacional e a sua incorporação nas práticas tanto do indivíduo, como do colectivo. Estes processos e práticas são não só dinâmicos como

¹ Para um maior detalhe dos 4 processos referidos, ver capítulo 3.3 "A Gestão do Conhecimento"

também contínuos e incorporados nos indivíduos, nos grupos e nas estruturas físicas. Este ambiente e infra-estrutura requer no entanto, defendem as autoras, a aplicação de TIs fruto das suas capacidades de potenciar os processos de conhecimento. Podem ajudar a incorporá-lo nas práticas e rotinas organizacionais, e seja através de *intranets* ou de sistemas de *workflow*, conseguem facilitar o acesso a bases de dados e a especialistas disponíveis em rede. No entanto essa incorporação também poderá criar alguns desafios, isto porque o conhecimento continuará a ser aplicado mesmo depois de deixar de ser útil, caso não seja rapidamente "reciclado". Em períodos de mudança rápida esta questão torna-se mais complexa, dado que é mais frequente a necessidade de reciclar o conhecimento incorporado nas tecnologias.

A complexidade de muita da tecnologia actualmente disponível, requer por vezes competências avançadas da parte de utilizadores não especializados em informática. O que dificulta certas actividades quando necessitam do apoio dessas tecnologias. É por isso que certos autores defendem que por vezes se justifica a existência de um interface entre as TICs e os colaboradores da organização. De acordo com David Skyrme (Skyrme 1999), a Gestão da Informação, considerada como um departamento de suporte tecnológico às actividades de GC deverá, caso seja necessário, constituir-se enquanto interface entre os utilizadores e as fontes detentoras de conhecimento, fruto de um melhor conhecimento das aplicações, ferramentas, repositórios e da melhor forma de os usar e de os rentabilizar. Acaba por ser um pouco um trabalho de consultor interno, de promotor das tecnologias e de produtividade de trabalho.

Como vimos nem toda a GC necessita de tecnologias de informação, sendo certo que estas se adequam mais a determinado tipo de tarefas, tarefas essas que requeiram capacidades de armazenamento ou distribuição de informação, e o mesmo será dizer a determinado tipo de conhecimento. Assumindo os riscos e vantagens de usar as tecnologias de informação ao serviço da organização do conhecimento, será importante identificar que tipo de conhecimento pode ser potenciado pelo uso de tecnologias e perceber se foi feita uma maior aposta na vertente de explícito ou tácito.

A questão coloca-se em primeiro lugar em saber se podemos dizer que a abordagem tecnológica é diferente consoante o tipo de conhecimento. Se considerarmos que o explícito é mais valioso do que o tácito, então estaremos perante uma estratégia de GC que tende a favorecer o papel das TIs (Alavi & Leidner 2001) embora tenham uma natureza diferente daquelas que seriam mais adequadas a uma gestão do conhecimento tácito. Isto é, se o objectivo for a promoção do conhecimento explícito então a disponibilização de uma base de dados onde se poderão efectuar registos do que é importante para a organização e de quais são os seus procedimentos críticos, poderá ser um exemplo de tecnologia adequada a usar. Se por outro lado o objectivo for a partilha de conhecimento tácito, então a disponibilização de ambientes virtuais para comunicação, tais como foruns *on-line* ou comunidades virtuais de práticas, em que se privilegia a comunicação e não o armazenamento, serão exemplos de tecnologias mais adequadas. Neste último caso, o objectivo não passa por lidar directamente com o conhecimento e com o seu armazenamento e estruturação, mas antes com a socialização entre os colaboradores e com a criação de uma maior proximidade e confiança entre eles, de forma que aumente a sua disponibilidade e motivação para a partilha. No entanto a questão de qual o mais importante parece fazer pouco sentido quando o tácito, conforme já referimos¹ constitui o background necessário para que se possa compreender o conhecimento explícito, pois este por vezes baseia-se em pressupostos, factos e perspectivas implícitas. Esta ligação demonstra não só que ambos são importantes, como também que só quando existe um mínimo de conhecimento tácito partilhado é que se consegue transmitir conhecimento adicional (Alavi & Leidner 2001).

Havendo a percepção das diferenças entre os tipos de conhecimento tácito e explícito, podemos acreditar que existem diversas abordagens às tecnologias consideradas como mais próximas da GC. Essa aproximação foi sofrendo também alterações, à medida que as novas "gerações" de GC surgiram. Vejamos a título de exemplo que uma área de investigação avançada que revela a vontade do ser humano em obter tecnologias que lhe dêem um maior poder sobre o tratamento de dados e com uma maior incorporação de conhecimento é a área da inteligência artificial (IA). De facto, não sendo propriamente recente, a IA tem sido uma das apostas para se tirar partido do conhecimento disponível recorrendo a tecnologias que possam apresentar melhores resultados. Principalmente a partir da década de 90, começaram a ser usadas técnicas de *data mining*, das quais se esperavam que ajudassem a fazer o reconhecimento de padrões entre os dados disponíveis para a obtenção de "*hidden data*", ou seja, dados

¹ Referido no capítulo 3.2 – "O Conhecimento"

e informação considerados como escondidos, invisíveis à linguagem de consulta mais estruturada como as ferramentas SQL ou OLAP (Rodriguez y Rodriguez 2003). Pretendia-se ainda que as próprias ferramentas tivessem capacidade de aprendizagem, e que incorporassem essa aprendizagem no seu funcionamento futuro. A importância destas funcionalidades aumentou consideravelmente, deixando de ser uma curiosidade científica para passar a ser uma exigência organizacional, quando as organizações se depararam, principalmente a partir da década de 80, com quantidades muito elevadas de dados que não conseguiam aproveitar satisfatoriamente por incapacidade do ser humano em lidar com esses volumes. Esse fenómeno é compreensível se analisarmos os efeitos conjuntos da disponibilização de tecnologias cada vez mais baratas e potentes por um lado, com quantidades de informação e conhecimento cada vez maiores por outro, e verificarmos que é crescente a necessidade de recorrer a ferramentas que permitam seleccionar a informação que pretendemos com o maior grau de exactidão possível.

Uma das tecnologias que actualmente têm tido uma atenção especial, não tão complexa como a inteligência artificial e que não só é bastante próxima da GC como foi até em tempos confundida com a própria GC, é a *intranet*. As *intranets* são redes concebidas para o processamento de informação no seio de uma organização com utilizações que incluem serviços como a distribuição de documentos, distribuição de software, acesso a bases de dado e a formação. As *intranets* são assim designadas porque normalmente empregam aplicações associadas à *Internet* (Microsoft 2000). De acordo com Dick Stenmark, alguns autores consideram que as *intranets* contribuem para o processo de criação de conhecimento. Esta ideia é partilhada por autores mais ligados aos SI enquanto que outros consideram que acentuam as resistências que sempre existiram à partilha de conhecimento (autores mais ligados às ciências sociais).

Qual será então o papel das *intranets* para o processo de criação de conhecimento e em que circunstâncias podem contribuir? E será a intenção organizacional uma condição necessária para a ocorrência da sua criação? A grande questão levantada por Stenmark, reside na oposição entre duas correntes, uma que defende que as *intranets* deverão ser geridas e controladas centralmente para dar resposta às necessidades da empresa, segundo o paradigma industrial, pois envolvem alguma burocracia a garantir a standardização dos procedimentos, nas situações em que a empresa actua numa realidade evolutiva e não revolucionária. Esta corrente de pensamento advoga um alinhamento que procura controlar o processo de criatividade e inovação, garantindo uma certa estabilidade e ordem, e evitando o "caos criativo" característico da *world wide web*.

Outra corrente defende que as *intranets* desenvolvidas dessa primeira forma, limitam a criatividade e diversidade necessárias a uma realidade empresarial em constante mudança, e mais revolucionária do que evolutiva, cuja burocracia deverá ser limitada ao mínimo possível. Esta segunda política relativamente à *intranet* terá então que ser acompanhada por outras políticas empresariais tais como o respeito pela diversidade, percepção dos pontos de vista dos colaboradores, apreciação e apoio de ideias novas, encorajamento à pró-actividade, fornecimento de feedback, dado que são fenómenos nem sempre espontâneos mas que terão que existir.

Por outro lado terá que se ter uma visão de médio e longo prazo para o negócio da empresa, porque esse tipo de criatividade requer tempo, algum dele não tão bem rentabilizado, e requer ainda que não se tenha que seguir sempre os procedimentos que conduzem à maximização da eficiência. No fundo é um pouco a ideia associada à I&D aplicada ao trabalho do dia-a-dia, em que terá que haver tolerância com resultados e métricas.

Conclui o autor que, fruto da imprevisibilidade do processo de inovação/criatividade, em que não se sabe à partida como vai ocorrer, não se sabe onde acontecerá nem quem estará envolvido, as *intranets* não deverão constituir qualquer tipo de constrangimento em termos de limites impostos. Desta forma o seu desenvolvimento não deverá ser acompanhado de um controlo apertado por parte da gestão da organização, mas antes de uma transferência para os colaboradores do protagonismo e iniciativa no processo de criação/inovação. Embora não queiramos entrar em detalhe nesta oposição, seria interessante discutir a importância da burocracia no processo de inovação. Deixemos apenas a nota de que se a burocracia for considerada no seu aspecto negativo, representando um consumo desnecessário de recursos e limitador de qualquer fenómeno de criatividade, será concerteza um alvo a abater. Se por outro lado for vista no sentido da disciplina e organização, acreditando que a criatividade e inovação estruturadas apresentam melhores resultados que a criatividade e inovação espontânea e casual, então será seguramente um alvo a desenvolver.

Mais importante do que pensar que tecnologia é mais adequada *de per si*, gerindo ou não centralmente as *intranets* por exemplo, é pensar como é que a organização poderá tirar partido dessa tecnologia uma vez que em contextos diferentes, encontramos abordagens diferentes. Isto porque o que a realidade nos tem demonstrado é que as tecnologias de informação são neutras, na medida em que não provocam alterações organizacionais isoladamente, antes potenciam as características culturais e sociais e os objectivos perseguidos pela organização (Castells 2002). Quer isto dizer que nas organizações que privilegiem uma forma de organização estruturada e sob controlo da informação e conhecimento, as *intranets* podem ajudar a que tais objectivos se concretizem. Por outro lado quando o objectivo é a criação de conhecimento mesmo que de forma imprevisível, tolerando muitas vezes que aconteça por acaso e com base em informação não-estruturada (Stenmark) também as *intranets* poderão fazer o seu papel e contribuir para que isso aconteça com mais facilidade e frequência. Embora as *intranets* possuam características específicas que permitam uma maior facilidade de utilização, tais como a sua estrutura em *hyperlink*¹, a possibilidade de organização do conhecimento em rede, o seu carácter aberto e facilmente controlável pela organização, não significa que esta consiga tirar partido dessas vantagens, caso a sua cultura, a sua estrutura e as suas políticas de gestão não estejam em conformidade com esse tipo de funcionamento.

Para finalizar este capítulo de ligação entre a GC e as TICs, tentemos perceber quais as soluções de software que têm sido apresentadas pelas principais empresas, bem como as tendências que o mercado segue. Dessa forma se poderá perceber em mais detalhe qual o suporte que a GC tem efectivamente da componente tecnológica, quando pretende tirar partido das suas aplicações, e qual a pressão que os gestores podem eventualmente sofrer da parte desses fornecedores na orientação das suas iniciativas. Havendo inúmeras empresas de software que se apresentam com soluções para a GC², e não tendo o presente trabalho como objectivo esse detalhe, considera-se que seria interessante identificar as soluções apresentadas por empresas como a Microsoft e a SAP, por serem referências a nível mundial e líderes nos seus mercados, sendo por isso de esperar que as suas opções tenham impacto num número significativo de empresas. Decidiu-se por isso apresentar algumas informações sobre possíveis soluções de GC das duas empresas mencionadas, tendo para tal sido criado o anexo 3.

Após esta análise ao papel das TIs e em forma de conclusão, verifica-se que na economia actual as considerações de tempo e espaço têm sofrido algumas alterações, com os processos de GC a ultrapassar as barreiras geográficas e temporais, e o desenvolvimento de novos produtos a tornar-se cada vez mais rápido. Isto faz com que as iniciativas de GC requeiram informação e comunicações, tornando-se assim dependente das aplicações de TIs. O papel destas será crescente no suporte às estratégias de GC estando por isso ambos cada vez mais interdependentes. Defende-se assim que as TICs podem criar um ambiente e uma infra-estrutura que contribuem para a GC, actualizando, suportando, aumentando e fortalecendo os seus processos mas havendo uma grande diversidade de conceitos sobre conhecimento bem como uma variedade grande de repositórios e fontes, não há nenhuma tecnologia ideal.

¹ Hyperlink é uma ligação entre um elemento de dum determinado documento de hipertexto, como uma palavra, expressão, símbolo ou imagem e outro elemento do mesmo documento, de outro documento de hipertexto, de um ficheiro (Microsoft)

² Com aplicações que vão desde a Gestão electrónica de documentos, Business Intelligence, Groupware, Inteligência Artificial, Intranets, Portais Colaborativos, Workflow, Mapas do conhecimento

7. Os obstáculos à Gestão do Conhecimento

7.1. Visão de Longo Prazo

Um dos principais obstáculos que se verifica existir à implementação de estratégias de *GC* é a visão de longo prazo que estas deverão incorporar. De facto, em muitas organizações as diversas iniciativas que são implementadas sofrem a pressão da apresentação de resultados num curto prazo de tempo, não havendo grande margem de manobra para erros, correcções ou mudanças de direcção. E no entanto na gestão do conhecimento, dificilmente os resultados aparecem nesses prazos apertados e não respeitam critérios tão exigentes, muito também pela dificuldade de obter métricas para a sua avaliação. Se o resultado for a sujeição das iniciativas a esses critérios, então dificilmente atingirá os seus objectivos e não trará as mais-valias "prometidas". Na realidade a *GC* envolve uma mudança de mentalidades e de perspectivas de gestão, que só com o tempo é que ocorrem e por isso requer um investimento no médio e longo prazo que não é compatível com perspectivas excessivamente focalizadas no curto prazo.

De entre os obstáculos identificados no relatório EFQM CIBIT (2002), se conjugarmos a ausência de tempo e a focalização nos resultados de curto prazo verificamos que certas organizações consideram que não têm disponibilidade para investir na *GC* nem aceitam que os seus resultados possam apenas aparecer no médio e longo prazo. Assim nunca conseguirão colher os frutos de uma gestão que tira partido do conhecimento e o tenta incorporar nos produtos, nos processos e nos serviços prestados e permanecerão à mercê dos mercados, sem os conseguir satisfazer plenamente nem conquistar a fidelização dos clientes. Considera também o autor Ravi Arora, que uma das dificuldades associada à estratégia de *GC* está relacionada com o facto de frequentemente apresentar resultados apenas no médio e longo prazo (Arora 2002). O que significa que para termos alguma informação sobre a evolução da performance da organização no curto prazo e que isso nos dê indicações sobre o impacto da *GC*, necessitamos de identificar um conjunto de variáveis e parâmetros, que infelizmente não têm aparecido à excepção das que têm carácter exclusivamente financeiro.

7.2. Conceito Abstracto

Como foi já referido existe ainda alguma resistência às iniciativas de *GC*, muito pela dificuldade de definição da palavra conhecimento e da também difícil operacionalização da sua gestão. Desta forma, a *GC* é vista como um "chavão", destinado à venda de produtos sem um real valor acrescentado para os gestores, ou quando muito uma expressão usada por consultores e empresas de software, para se referirem aos produtos e serviços que já vendem, mas aos quais pretendem dar um nome mais apelativo (conhecido como a estratégia "find-and-replace"). Perante este cenário, um dos principais obstáculos ao desenvolvimento da *GC* nas empresas portuguesas é sem dúvida a consideração de que o conhecimento é um conceito importante, mas abstracto e que, enquanto não for melhor definido e concretizado, será vista como um "chavão" e terá muitas dificuldades em conquistar a adesão dos empresários. Existe assim uma certa ambiguidade e dificuldade de operacionalização, que funcionam como entraves à percepção do contributo da *GC* para os resultados, tornando-a numa área opaca. Pode-se mesmo chegar a pensar que por isso ela não existe na empresa, pelo simples facto de que não a conseguimos individualizar. Por exemplo são poucas as empresas que afirmam ter orçamentos ou departamentos específicos para a *GC*, o que não quer dizer que as suas práticas não existam. Frequentemente existem, têm um custo, mas estão dispersas por outros departamentos e outros orçamentos (recursos humanos, marketing, TIs). Por outro lado o aumento dos orçamentos de outras áreas (marketing, recursos humanos, SI/TIs) que ocorre à medida que aumenta a dimensão e complexidade da organização, sugere que esses orçamentos incorporam custos relativos a práticas que se podem considerar como de *GC* (Ana Neves 2003).

7.3. Limitações Humanas

Quando uma organização não promove uma cultura de partilha e aprendizagem de conhecimento e de inovação, quando existem iniciativas, estas acabam por assumir uma ênfase excessivamente tecnológica. Mas mais do que defender uma estratégia de "knowledge pull" ou "knowledge push"¹, o importante é por as pessoas a comunicar e evitar um ênfase nas BDs e nos documentos. Sendo uma abordagem ligada às pessoas devemos ter em conta as suas limitações em termos de capacidade de absorção como um obstáculo à partilha de conhecimento. Aliás a ambiguidade e dificuldade de relacionamento entre a fonte de conhecimento e quem o consulta, explica a dificuldade por vezes encontrada na sua transferência. Neste sentido, um verdadeiro obstáculo à GC diz respeito às limitações que cada ser humano apresenta relativamente à sua capacidade de processamento de informação e respectiva transformação em conhecimento.

Hallowell (2005) diz mesmo que à medida que vamos sendo "atacados" por acontecimentos/informações inúteis, o nosso cérebro vai perdendo capacidade de atenção, mesmo para as coisas que são efectivamente importantes. Para agravar a situação, as pessoas vão tentando aguentar com tantas responsabilidades que acabam por sentir um leve, mas constante, sentimento de culpa e de incapacidade. A este problema, causado por um excesso de informação a ser processada pelo cérebro, o autor considera-o como um fenómeno neurológico, ao qual dá o nome de "Attention Deficit Trait" (ADT), e que resulta inteiramente de factores ambientais, das exigências de tempo e de atenção que caíram sobre nós nos últimos 20 anos (por contraposição a desordens neurológicas mas que têm componentes genéticos, cujos factores ambientais não sendo a causa principal, podem no entanto agravar a situação). Perante estes dados, não pretendendo entrar em pormenor sobre as questões neurológicas, é no entanto legítimo considerar como um dos principais obstáculos a uma maior eficácia e eficiência na GC, por um lado a própria (des)organização em geral da sociedade da informação, e em particular o que cada um de nós faz (e como faz) do seu tempo, das informações que processa e do conhecimento que obtém. Neste sentido poderíamos dizer que há ainda um longo caminho a percorrer em termos de organização individual da informação, para o qual as ferramentas de produtividade pessoal podem dar uma grande ajuda. E aqui reside um possível argumento das empresas que desenvolvem software, pois se considera que existe muito a fazer no domínio tecnológico e que as TIs podem contribuir decisivamente para ultrapassar este problema de incapacidade de lidar com excesso de informação, mas apenas se essas empresas apostarem num melhor suporte à organização da informação em vez de desenvolvimento de tecnologias com maiores capacidades de armazenamento e distribuição de quantidades adicionais de informação.

Por isso é que, sabendo nós que a GC tem cada vez menos a ver com as TIs, e isso é patente na sua 2ª geração, verificamos que o que as empresas de Software apresentam, são soluções a que poderíamos facilmente chamar de sistemas de informação. Temos assim um princípio para responder à aparente incompatibilidade entre o que se defende para a teoria da GC, principalmente nas suas gerações mais recentes, e o que as empresas de Software apresentam no mercado em nome da necessidade de lidar com a GC.

7.4. Cultura de informação enquanto fonte de poder

De acordo com o relatório EFQM, CIBIT (2002) as principais barreiras à GC são de carácter cultural e motivacional, destacando a ausência de tempo para a dedicação aos aspectos ligados à partilha de conhecimento, revelando que é vista como um trabalho adicional, para o qual os colaboradores não têm tempo. Por outro lado, a preocupação com resultados locais (departamentais), a competição interna e consequente percepção de que o conhecimento é fonte de poder, são outros tipos de barreiras, que resultam da ênfase na sobrevivência do individual em oposição ao colectivo.

No entanto, para Porfírio Figueiredo (Figueiredo 2003) estas discussões sobre poder na organização, e sobre como essa partilha poderá estar associada à perda de poder, são resultado do excesso de

¹ A estratégia de Knowledge Pull representa as situações em que os colaboradores tomam a iniciativa e procuram conhecimento enquanto que Knowledge Push representa situações em que é a organização que pró-activamente procura disponibilizar conhecimento aos colaboradores, assumindo estes uma atitude passiva.

ênfase na partilha de conhecimento enquanto prática de *GC*, prática essa de partilha que afinal não é correcta porque não é assim tão preponderante. Revela ainda como em consequência dessa discussão e do desgaste por ela provocado, muitas das iniciativas de *GC* são abandonadas. De facto existe a ideia generalizada de que as resistências à partilha de informação ou conhecimento surgem por receio de perda de importância e poder dentro da organização, tema já abordado neste trabalho, e que por si só são suficientes para que haja pouca adesão a essa prática. Aliás muitas das iniciativas de implementação de sistemas de informação nos últimos anos, encontraram obstáculos na resistência que certas pessoas apresentaram com receio de perda de importância perante uma mudança de práticas de trabalho, que consideravam que colocaria em causa o seu papel na organização. Sendo assim, parece que esta questão não é nova, devendo ser abordada como deverá ser também relativamente à implementação de *SIs*.

Consideramos aqui a existência de uma cultura de partilha de conhecimento como um factor determinante para o sucesso de iniciativas de *GC*, sendo ainda, de acordo com o estudo da IBM Consulting Services (IBM 2004), um dos inúmeros aspectos com que a *GC* lida actualmente. No referido estudo defende-se que é necessário desenvolver incentivos que promovam uma cultura de aprendizagem e de partilha de conhecimento, caso contrário essa aprendizagem e partilha não acontecem, seja por falta de tempo, seja por egoísmo, seja por receio de mostrar que não se sabe, seja porque os sistemas tradicionais de avaliação e recompensas estão baseados nos conhecimentos individuais para o trabalho, mais do que nos contributos para a obtenção e partilha de conhecimento.

Um outro aspecto mencionado no estudo e que tem funcionado como forte obstáculo à partilha diz respeito ao facto de que as organizações colocarem muitos entraves à informação que guardam, não a disponibilizando para quem dela tem necessidade, acabando por não tirar partido da criatividade e inovação por parte de quem estaria motivado para tal. Frequentemente, nos níveis hierárquicos mais baixos, o acesso à informação está muito controlado e cada um tem acesso apenas à informação de que é "suposto" necessitar. A relação entre nível hierárquico e acesso à informação deverá por isso ser revista, embora se reconheça que certas informações devam ser tratadas com confidencialidade. Mas isso não significa que se estabeleça uma relação quase imediata entre hierarquia e informação disponível.

7.5. Receio da mudança

Porfírio de Figueiredo aponta ainda a falta de tempo como motivo para os gestores não ouvirem os seus colaboradores, perdendo-se ideias cujo impacto na organização poderia ser considerável (Figueiredo 2003). De facto, alguns dos problemas enfrentados pela *GC* dizem respeito à falta de tempo disponível para as pessoas poderem tentar inovar, resolver os problemas de uma outra forma, correr o risco de errar. Por outro lado nem todos são receptivos à mudança, o que faz com que as iniciativas de *GC* que envolvem mudança sejam por vezes vistas com alguma resistência da parte de alguns colaboradores da organização acabando por ser um dos maiores obstáculos às políticas. No entanto e à semelhança do receio de que a partilha possa levar à perda de poder, também esta questão da resistência à mudança, fruto da falta de vontade de mudar hábitos enraizados e com consequências imprevisíveis para a organização, não é propriamente uma questão nova e foi igualmente muito discutida nos projectos de implementação de *SIs* onde a resistência à mudança é frequente.

O autor diz ainda que o conhecimento, principalmente quando explicitado e codificado, poderá tornar-se vulnerável. De facto poderá ocorrer a perda desse conhecimento na organização, deixando de o poder usar ou inclusive ser aproveitado no exterior da organização (que pode incluir clientes, fornecedores, concorrentes, potenciais concorrentes, etc) e tanto mais frequentemente quanto menores forem as preocupações com a sua gestão. Embora verdade, novamente aqui encontramos questões já levantadas em iniciativas anteriores e a *GC* apenas vem lembrar uma questão antiga e que pouca atenção tem sido dada, a da protecção do conhecimento e da informação.

Para Ana Neves (2003a) ainda se encontram algumas resistências às iniciativas de *GC*, muito por causa da intangibilidade dos seus resultados, a dificuldade de obter permissão e orçamento para os seus programas e a inexistência de medidas que permitam aferir os benefícios e avaliar o retorno do investimento realizado. Segundo ainda a autora (Neves 2003b), e agora numa análise específica das empresas portuguesas, são vários os obstáculos às iniciativas da *GC*, nomeadamente:

- A insuficiente e desadequada formação da população portuguesa que não oferece as condições e capacidades para provocar a mudança
- O encarar as tecnologias como uma resposta fácil às necessidades de aposta na GC.
- A ausência de uma perspectiva de longo prazo necessária para os resultados aparecerem e uma focalização excessiva no curto prazo, fruto igualmente de uma situação económica difícil nos últimos anos.
- A inexistência de métricas para avaliação dos resultados dessas iniciativas.
- As características das organizações portuguesas em que existe uma grande rivalidade entre as pessoas e entre departamentos (produção vs comercial vs financeiro) onde não existem hábitos de partilha de conhecimento e de trabalho colaborativo, não existem bons exemplos de comportamento por parte das chefias nem um ambiente de confiança, onde se valorizam os títulos sociais e de posição sem se promover uma interação entre diferentes níveis hierárquicos, nem permitir a democratização do acesso à informação, ponto essencial da GC.

Para Ravi Arora (Arora 2002), um dos motivos porque não se consegue gerir o conhecimento resulta das dificuldades da sua partilha, e tal acontece pelos seguintes motivos:

1. Excesso de competição entre as pessoas (rivalidade)
2. Inexistência de uma estrutura de apoio à partilha de conhecimentos (quem pretende partilhar muitas vezes não sabe como)
3. Individualismo. Ênfase excessivo na performance individual em detrimento da performance colectiva.
4. Desconhecimento da forma como, trabalhando em equipa, se contribui para o sucesso da organização. Os elementos concentram-se nos objectivos da equipa sem terem a noção do seu impacto global.

Segundo algumas das conclusões do inquérito coordenado por Louise Earl (Earl 2001), para os gestores de pequenas empresas, as iniciativas de GC são ainda consideradas como iniciativas que devem ser implementadas apenas nas grandes empresas, não se aplicando às suas pequenas empresas. De facto, seja por desconhecimento do que é na realidade, ou de quais os impactos dessas iniciativas e custos envolvidos, ou ainda por erradamente se associar a GC às aplicações e tecnologias de informação, encontra-se a justificação da sua visão enquanto conjunto de actividades que envolvem elevados investimentos e que por isso estarão dificilmente ao alcance de pequenas empresas. Por outro lado, os resultados apresentados por Earl, indicam ainda que as preocupações com essas actividades crescem à medida que cresce a dimensão da empresa sugerindo que a GC é vista como a resposta necessária ao aumento da complexidade na gestão da empresa, e uma forma de resolver problemas de burocracia.

Todos estes obstáculos referidos poderão impedir o desenvolvimento e concretização de iniciativas de GC, correndo o risco de as organizações perderem gradualmente as vantagens competitivas que possuíam, e não conseguirem descobrir vantagens novas. Torna-se imperativo que estes obstáculos sejam analisados caso a caso, e procurada uma forma de os ultrapassar, forma essa que não será igual em duas empresas diferentes devendo antes incorporar as especificidades de cada uma. No entanto, é a ausência de uma perspectiva de longo prazo e a visão do conhecimento enquanto fonte de poder que podem ser considerados como factores críticos, que despoletam todo um conjunto de outros problemas, que vão desde a inexistência de partilha do conhecimento, a sensação de procura de novas soluções como uma perda de tempo, a incapacidade de lidar com elevados volumes de informação e a passividade característica de uma sociedade com medo de inovar. Só uma mudança de mentalidade conseguirá alterar essas duas questões de base, e isso é tão urgente quanto difícil por se basear em convicções profundas e em hábitos enraizados.

Não existe, no entanto, outra possibilidade senão assumir que cada colaborador poderá e deverá ser parte activa da gestão da empresa, com contributos e iniciativas desenvolvidas numa base regular, e com possibilidade de o fazer num horizonte alargado. Seguindo esta linha defensora de uma maior intervenção por parte dos colaboradores de todos os níveis, acompanhadas igualmente de uma maior responsabilização, estes deverão identificar e desenvolver as competências que consideram respeitar as suas necessidades e interesses, com base em linhas e modelos de competências definidos pela organização e que serão apenas orientadores (Ferreira Cascão 2004)

Conforme será referido mais à frente quando falarmos da GC em Portugal, de acordo com os resultados de um inquérito realizado em 2004 pelo ONRH¹, verificou-se a ocorrência relativamente a 2003 de uma diminuição das seguintes características do trabalho: lealdade, qualidade, envolvimento no trabalho, reconhecimento, recompensa e inovação. Esta conclusão pode ser preocupante à luz da defesa dos méritos da gestão do conhecimento, uma vez que é difícil conseguir que cada colaborador se assuma como um protagonista, ou seja, uma parte interessada e activa na organização, com entusiasmo e energia para responder aos desafios da competitividade, se a sua lealdade e envolvimento têm vindo a diminuir. É exactamente deste envolvimento, mas no sentido do seu aumento nos próximos anos que se poderá esperar melhorias decorrentes de iniciativas de gestão de conhecimento ou outras que pretendam dotar as empresas de capacidade para enfrentar os mercados onde actuam. Poder-se-á mesmo dizer que é uma tarefa que nunca ficará completa, dado que as ameaças à sobrevivência são cada vez mais frequentes e de uma natureza imprevisível, requerendo um esforço constante de melhoria da forma como a organização se posiciona.

A título de nota adicional, destacaríamos aqui um obstáculo pouco referido na literatura, mas que após alguma observação empírica poderá ajudar a explicar a passividade que encontramos nas organizações e a incapacidade que demonstram em inovar. O obstáculo a que nos referimos, diz respeito à qualidade das chefias intermédias e o papel que desempenham. É pois frequente verificarmos que possuem competências técnicas. Aliás é até esse por vezes o critério para promoção a funções de chefia, mas não possuem competências de gestão, tais como a motivação ou a liderança. Como consequência revelam alguma relutância em delegar por receio de isso levar à perda de controlo sobre o desenrolar do trabalho que se desenvolve sobre a sua alçada. Desta forma a inovação, a criatividade e a mudança soam mais a ameaças do que a oportunidades, e por esse motivo não potenciam a gestão do conhecimento.

¹ Observatório Nacional de Recursos Humanos

8. Factores Críticos de Sucesso da GC

8.1. Introdução

Fruto da necessidade de inovação contínua, da crescente personalização de produtos/serviços e de uma maior complexidade na gestão das organizações, qualquer contributo é importante e potencialmente diferenciador, sendo por esse motivo necessário promover constantemente a contribuição intelectual dos trabalhadores e uma gestão pró-activa da sua criatividade. Ou seja, muito mais do que as TICs, é o capital humano a mola propulsora da geração de conhecimento e de valor nas empresas (Terra 2003). A dificuldade está em conseguir adoptar esta nova abordagem de incorporação das pessoas no centro da gestão das organizações, abordagem essa bastante diferente do que tem sido a ciência da administração nos últimos 100 anos. Reconhece-se por isso que os grandes desafios colocados à gestão por esta nova abordagem são bastante difíceis de concretizar, fruto da elevada complexidade do ser humano. Essa complexidade reflecte-se em necessidades, desejos e aspirações diferentes para cada indivíduo que são, apesar de toda a evolução tecnológica, o factor crítico de sucesso na GC. A questão está assim em saber lidar com essas questões, desenvolver mecanismos que facilitem a expressão individual, e satisfaçam a vontade de cada um em desenvolver a sua identidade, atingir os seus objectivos e desenvolver projectos pessoais. Ao mesmo tempo é necessário criar valores e uma cultura que seja partilhada por todos. É na interface entre as pessoas, as tecnologias e os processos e na sua inter-relação que se joga o futuro das empresas e da GC. No entanto a realidade não tem ido ao encontro destas novas abordagens. Senão vejamos que, de acordo com o estudo do Statcan (Earl 2001), na maior parte dos casos o objectivo das iniciativas de GC era o aumento da competitividade da organização e a eficiência dos processos produtivos, mas em termos de resultados prevalece o aumento das competências e da eficiência dos trabalhadores. Quando o objectivo inicial é o aumento da eficiência dos processos ou obtenção de vantagens competitivas e o resultado é a obtenção de competências dos colaboradores, reflecte que o que se obteve não é exactamente o que se queria e que o aumento das competências dos colaboradores não é prioritário e não é reconhecido como fonte primordial de vantagens competitivas. Poderemos assim dizer que quando as organizações definem objectivos para a GC identificam vantagens competitivas a obter em vez de atribuir prioridade às competências dos colaboradores. Como consequência estas competências, indispensáveis como vimos, não são planeadas nem estruturadas no seio da organização e quando são melhoradas, isso ocorre quase como efeito secundário.

8.2. Factores críticos de sucesso

David Skyrme (Skyrme 1999) apresenta um conjunto de factores que são críticos para o sucesso das actividades de GC e que são:

- Liderança - A gestão de topo terá que ter a noção da importância estratégica do conhecimento e dar o exemplo, para que possa comunicar eficazmente essa importância a toda a organização. A liderança na GC é determinante para incentivar as pessoas a aderirem às suas práticas. Caso contrário, e à semelhança de projectos de implementação de novos SIs que provocam alterações de processos de negócio, as pessoas não sentem motivação em alterar os seus hábitos de trabalho.
- Benefícios de negócio - Saber identificar os benefícios decorrentes da GC.
- Actividades sistemáticas - Executar as actividades de uma forma sistemática e não pontual.
- Cultura de partilha de conhecimento - Estar generalizada na organização a noção de que a GC é uma actividade importante para atingir os objectivos da

organização, o que revela uma certa confiança na importância da GC.

- Aprendizagem contínua - Vontade de aprender continuamente
- Infra-estrutura de informação e comunicações eficiente - Tecnologias que suportem (e não dificultem) as actividades de GC.

Na mesma linha da importância atribuída a uma execução sistemática das práticas de GC, a autora Ana Neves (Neves 2003b) considera fundamental que a GC não se restrinja a um conjunto de iniciativas isoladas, geralmente limitadas à criação de repositórios de dados e informação, mas antes se enquadrem numa abordagem estratégica de longo prazo, que estruture o conhecimento em função da forma como será criado, partilhado, validado e incorporado nos processos e práticas de negócio. Embora difícil de concretizar nas organizações, esta visão de longo prazo afastada da pressão dos resultados imediatos, criará as condições de base a uma estratégia sustentada de criação de valor com base no conhecimento. A aposta num programa que não seja divulgado nem visível na organização, para não despoletar posturas de resistência e não criar nos colaboradores uma sensação de *dejá vu*, pode ter um impacto positivo, segundo a autora. De facto, muitas das empresas têm desenvolvido nos últimos anos projectos nas mais variadas áreas, desde a qualidade, a implementação de SIs ou a reengenharia de processos de negócio, projectos esses que representam para muitos colaboradores uma recordação de sessões de esclarecimento, *workshops*, formação, trabalho acrescido e ausência de resultados visíveis que gera desconfiança e cepticismo relativamente a qualquer novo projecto que surja, principalmente quando se traduz em partilhar algo visto como fonte de poder.

Muitas das iniciativas terão que ser visíveis, sendo o exemplo de uma maior aposta em parcerias com entidades externas (ex: universidades, clientes ou fornecedores) ou até novas ferramentas tecnológicas, mas o não recorrer ao conceito de projecto, com um período de tempo bem definido após o qual a dinâmica desaparece e para o qual é já difícil obter uma adesão e entusiasmo por parte de todos, poderá ser uma decisão a ponderar. Para além de que a mudança de mentalidades que a GC envolve não deveria se vista como um projecto, mas antes como um esforço contínuo e nunca acabado.

Chegando a este ponto devemos tentar perceber se a mudança necessária requer um novo tipo de organização, uma nova forma de estruturar as empresas, ou seja, verificar até que ponto tal será determinante para o sucesso da GC. Podemos então dizer que serão necessárias novas organizações para a Gestão do Conhecimento, para a sociedade do conhecimento e para o séc. XXI?

8.3. Novas Estruturas Organizacionais

Na "knowledge-creating company"¹ (Nonaka e Takeuchi 1995) ninguém tem especificamente a função de criar novo conhecimento, pois essa é a função de todos os colaboradores, desde o operário ao director de topo. Compete à direcção de topo orientar as actividades de criação/gestão do conhecimento, não só através da elaboração de uma missão e estratégia como mais concretamente definir os critérios que avaliam o conhecimento que deva ser gerado. Estas são formas de dar uma orientação aos colaboradores da organização para que saibam qual a direcção que devem seguir. Os quadros médios terão o papel de interpretar as orientações e adequá-las à realidade do terreno que conhecem melhor do que ninguém. Neste sentido não seriam necessárias novas organizações com diferentes estruturas ou organigramas, mas sim diferentes abordagens à gestão dos recursos humanos. No entanto e como já mencionamos, esta solução poderá fazer mais sentido em empresas japonesas onde existe um maior peso da comunicação informal e da cultura de trabalho em equipa. Em empresas ocidentais e analisando caso a caso, poderão ser aconselháveis certos ajuste organizacionais com vista à dinamização da GC sob pena de esta não conseguir conquistar a adesão dos colaboradores.

Em cada um dos diferentes momentos históricos, desde a revolução industrial, passando pela economia da informação e chegando actualmente à economia do conhecimento, houve não só paradigmas económicos únicos, como formas de organização próprias. Durante a época industrial, a produção em

¹ Expressão usada pelos autores Nonaka e Takeuchi para designar a empresa que cria conhecimento

massa e a organização hierárquica foram características típicas, enquanto que a era da informação foi a altura em que surgiram os objectivos de customização e a organização em rede. As formas de organização eram únicas, porque, em cada um desses momentos, elas eram estudadas e implementadas com o objectivo de aumentar a eficiência e eficácia da aplicação do know-how detido pela empresa (Miles et al 2002). Seguindo este raciocínio seria de esperar que na sociedade do conhecimento, onde se enquadra a GC, poderemos ter uma nova estrutura, devendo aceitar isso com naturalidade, caso suceda.

Aliás, na actual sociedade do conhecimento, as organizações já têm preocupações adicionais, envolvendo-se em contínuos processos de inovação, inovação essa alimentada pelo conhecimento. Neste sentido, a flexibilidade e dinamismos que são requeridos, resultam do facto de ser necessário assegurar fluxos constantes de entrada de novos conhecimentos e também de assegurar a reciclagem dos existentes. Novas formas de organização poderão ser necessárias para promover a inovação. De acordo com Miles (2002) seguindo as tendências verificadas recentemente, prevê-se que no futuro as organizações se passem a estruturar em *clusters*, constituindo-se esses clusters por componentes auto-organizados e a trabalhar em maior colaboração, para aproveitar as oportunidades de investir o conhecimento detido e obter inovação, o que aliás se confirma na necessidade que as empresas actuais têm de contratar colaboradores com flexibilidade e facilidade de trabalho em equipa. O resultado será uma organização do tipo "celular" porque funcionará à semelhança das células do organismo humano, como um organismo "vivo" e em constante adaptação ao ambiente. Cada uma das células e conjuntos de células, terão que desenvolver uma cultura de empreendedorismo, mas também responsabilidades para o seu trabalho ser efectivamente avaliado. O funcionamento das *organizações celulares* já incorpora mecanismos de obtenção e partilha de conhecimento novo, pois esse surge em resultado da colaboração entre as "células". Não são necessários mecanismos especiais, como as *task-forces* usadas nas organizações tradicionais, como estratégias que permitem obter novo conhecimento.

Para Miles, esta nova forma de encarar as organizações apresenta inúmeros desafios, começando pela existência de uma nova visão e filosofia de gestão, visão essa que promova o empreendedorismo, a auto-organização e a partilha de propriedade na organização com os seus colaboradores, apostas que envolvem riscos consideráveis. No entanto são essas as condições necessárias, onde se deverá investir e correr riscos, para desenvolver competências capazes de não só lidar com os desafios actuais, mas também preparar a organização para responder aos desafios futuros, sejam eles quais forem. Existe vontade de promover níveis de auto-gestão em que a coordenação é em parte voluntária? Está a empresa disposta a partilhar com os colaboradores, o retorno da utilização do seu conhecimento? Se a resposta a uma destas questões for não, então a organização terá dificuldade em tirar partido do potencial da *estrutura celular*. O certo é que não existe motivo para não ponderar a possibilidade de serem configurados novos esquemas organizacionais.

Para Nonaka e Takeuchi a redundância é um princípio fundamental do design das organizações japonesas no sentido de que, se forem várias as pessoas com as mesmas competências, é de esperar que haja maior conhecimento. A rotatividade é uma forma de promover a redundância de competências, permitindo que se compreendam as perspectivas de outras áreas principalmente aquelas por onde já se passou¹. O livre acesso à informação possibilita igualmente a redundância de conhecimentos e evita que ocorram diferenciais de informação entre pessoas e/ou departamentos, algo que provocaria dificuldades de comunicação. Significa que a rotatividade e o livre acesso à informação são identificados como aspectos essenciais para que o conhecimento possa circular facilmente pela organização e as pessoas consigam comunicar entre si sem obstáculos ou constrangimentos.

Em Portugal, e em muitos países ocidentais (Europeus e Estados Unidos) estes dois aspectos possuem particularidades, são controversos e dificilmente aceites, pois considera-se que não respondem aos imperativos de competitividade de curto prazo, mas também de falta de visão de longo prazo. Não só o acesso à informação é restringido por se considerar que os colaboradores apenas deverão ter acesso à informação relativa às suas funções, como a rotatividade não é promovida por se considerar que não permite a obtenção de produtividade e a redundância de competências tem uma conotação negativa por envolver custos desnecessários. Estaríamos perante uma nova estrutura com poucas possibilidades de conquistar adeptos.

¹ Ver o exemplo do banco BCP no capítulo "A Gestão do Conhecimento em Portugal"

8.4. Combate à Informação como fonte de poder

Um dos objectivos da implementação de práticas de GC, segundo o estudo Statcan é exactamente o receio de perda de colaboradores detentores de conhecimento crítico do negócio. Esta situação revela em primeiro lugar uma preocupação das empresas em ficarem em risco de dependência perante esses colaboradores, dependência essa que pode de facto ocorrer. O problema agrava-se quando não se consegue fazer passar esses conhecimentos para outros elementos da organização, não conseguindo assim diminuir os prejuízos da perda desses colaboradores. E isso acontece devido à tendência de alguns colaboradores em interiorizar o conhecimento e protegê-lo, dada a pouca vontade de o partilhar externamente. Vemos que este fenómeno acontece tanto ao nível da empresa como também ao nível do colaborador.

A própria utilização do conceito de "dependência" configura a existência de um conflito de interesses e em que está sempre presente o receio que surjam conflitos resultantes dessa assimetria de conhecimento. A resolução deste tipo de situação é um aspecto essencial da GC, é mesmo um factor crítico para o seu sucesso dado que um dos seus principais obstáculos é exactamente este, ou seja, não é mais do que ultrapassar uma visão generalizada de que conhecimento é fonte de poder e por isso quanto mais partilhado mais desvalorizado para quem o detém. Se as organizações não conseguem lidar com este tipo de problemas, o que podem então fazer para, pelo menos evitar chegar a uma situação de dependência? Podem assegurar pelos mecanismos disponíveis que o conhecimento existente é partilhado e passa por vários elementos da organização. Uma solução poderá passar por uma compensação a quem detém o conhecimento para que permaneça na organização, e por uma avaliação de desempenho que premeie quem o partilha.

Em conclusão, perante a situação de dependência, as empresas poderão recorrer a medidas de avaliações de desempenho que premeiem quem partilha o conhecimento conseguindo desta forma não só compensar quem o detém e assim manter esses colaboradores valiosos na organização, mas também fazê-lo de uma forma em que se promove uma cultura de partilha. Esta cultura requer em muitos casos uma mudança de mentalidades, mudança essa caracterizada por um maior envolvimento dos colaboradores e pela promoção e reconhecimento das iniciativas de cada um. Se a liderança souber dar o exemplo com iniciativas concretas, como as descritas no questionário usado no presente trabalho, elimina-se em grande parte o problema da subjectividade do conhecimento enquanto obstáculo à sua gestão, e obtém-se a adesão dos colaboradores ao ultrapassar os naturais receios perante a mudança.

Já vimos que a interiorização e protecção do conhecimento resulta com frequência da necessidade sentida pelas pessoas e organizações de o proteger de forma a manter uma vantagem competitiva. Noutros casos no entanto, a internalização ocorre também pela inexistência de uma estrutura dentro da organização que esteja destinada a trabalhar com entidades externas, seja para recorrer a ideias novas seja para partilhar o que sabe. De facto a existência de pessoas com responsabilidades de contacto com o exterior implica custos adicionais que muitas organizações consideram não ter possibilidade de suportar. São assim vários os motivos que fazem com que optem pela internalização do conhecimento, seja para não suportar custos associados a manutenção de relações com o exterior, seja por considerar que a partilha coloca em risco a sua sobrevivência.

No entanto começa a ser cada vez mais frequente as situações em que as empresas não conseguem manter sozinhas o ritmo de inovação necessário para assegurar a continuidade. A própria interacção com o exterior poderá ser uma forma de redução de custos de investigação e desenvolvimento bem como de partilha dos riscos relacionados com o investimento em novos produtos ou mercados. O investimento feito por grandes multinacionais de tecnologias de informação em tecnologia de que não são proprietários ou até a doação de patentes, revela a percepção de que a inovação passa pela partilha e colaboração com entidades externas à organização e já não pelo modelo tradicional dos grandes investimentos internos em laboratórios de I&D.

Acreditamos que o caminho que as organizações irão percorrer no futuro será o de uma cada vez maior e mais frequente partilha de conhecimentos com entidades externas (fornecedores, clientes, concorrentes, universidades, empreendedores, etc) num ambiente de colaboração estreita. Esta colaboração não requer tecnologias adicionais, preocupando-se inclusive em melhor organizar as existentes, com vista a evitar que as limitações humanas se tornem um problema. Para este ambiente e num cenário ideal, não seriam necessárias novas formas de organização, novos organigramas ou

departamentos, dado que a interacção deve ocorrer de uma forma natural. No entanto existe a percepção de que sem uma liderança que incentive as novas práticas e tome a iniciativa de “conquistar” a adesão dos colaboradores, não é de esperar que um número significativo destes o façam de uma forma sistemática por iniciativa própria.

9. A Gestão do Conhecimento em Portugal

9.1. Dados sobre a realidade Portuguesa

A investigação sobre GC em Portugal, e concretamente a que é aplicada às empresas, é pouco frequente, o que faz com que seja raro encontrar dados para analisar. Vejamos no entanto agora o pouco que existe e que nos possa ser útil para compreender melhor o tema. De acordo com os resultados de um inquérito realizado em 2004 pelo Observatório Nacional de Recursos Humanos (ONRH), as principais conclusões, publicadas no jornal "Diário Económico" de 07 Abril 2005, foram as seguintes:

- Diminuição relativamente a 2003 das seguintes características do trabalho: lealdade, qualidade, envolvimento no trabalho, reconhecimento, recompensa e inovação.
- Quanto maior o escalão etário, maior a insatisfação.
- Não só as chefias, mas também os restantes colaboradores com menos de 1 ano de trabalho na empresa, estão mais satisfeitos do que os restantes.

Estes resultados são preocupantes na medida em que constituem uma dificuldade adicional para a concretização de uma eficaz GC. Isto porque com menor envolvimento e satisfação dos colaboradores diminui a sua iniciativa e diminui igualmente a sua propensão para assumir os riscos associados à inovação e melhoria contínua. Não é de esperar que procurem novas soluções para os problemas encontrados nem que, pró-activamente e juntamente com outros colaboradores desenvolvam uma partilha de conhecimento para a busca de novas oportunidades.

Retomando o estudo Statcan, verificamos que empresas com mais de 50 trabalhadores justificam a GC com objectivos de eficiência. Por outro lado, as empresas mais pequenas demonstraram preferência pelo aumento de vantagem competitiva como aspecto crítico a atingir usando as práticas de GC. Sendo Portugal um país de PME e, como vimos um pouco por toda a Europa, será de esperar que as empresas tenham uma maior preferência pelas vantagens competitivas em detrimento do aumento de eficiência, sendo importante adoptar as iniciativas de GC a esta realidade.

Para a autora Ana Neves praticamente todas as empresas portuguesas desenvolvem algum tipo de iniciativa que se enquadre no âmbito da GC, embora muito poucas o façam de uma forma coordenada e organizada, ao ponto de se poder afirmar que dispõem de programas organizacionais de GC (Neves 2003b). Apresenta ainda as principais razões que considera justificarem a hesitação das organizações portuguesas em avançarem na GC:

- Uma atitude passiva e de espera por parte das organizações portuguesas em que se prefere que sejam os outros a inovar, para depois se poder copiar caso tal se verifique como vantajoso.
- Baixo nível de formação académica que resulta numa baixa capacidade de mudança
- Formação académica de fraca qualidade que se repercute na qualidade dos colaboradores
- Competitividade excessiva entre as pessoas, sem iniciativas de colaboração nem confiança mútua.
- Título sociais e de posição que dificulta a partilha e cria rigidez na comunicação entre colaboradores
- Falta de bons exemplos de comportamento por parte das chefias
- Sub-culturas com elevada rivalidade.
- Situação Económica difícil nos últimos anos na economia mundial em geral
- Ênfase na tecnologia fruto de uma maior visibilidade desta em comparação com iniciativas de GC genuínas
- Preocupação com o curto prazo e fuga dos investimentos que só têm impacto no longo prazo
- Falta de métricas de avaliação das iniciativas e investimentos em GC
- Perfil das Organizações portuguesas ser de pequena dimensão, onde existe pouca motivação para a GC e uma sensação de que se destinam apenas a grandes empresas.

As empresas devem ser mais selectivas nas preocupações que têm e não promover uma perspectiva de curto prazo como fuga à responsabilidade e à sensação de incompetência nas preocupações de longo prazo. Todas as razões aqui apresentadas dão o seu contributo para a perda de competitividade das organizações em geral e para a inexistência de uma estratégia de GC alinhada com a estratégia organizacional em particular.

No entanto, algumas parecem mais interessantes do que outras e explicam um pouco melhor o estado actual em que se encontram as empresas. Vejamos por exemplo que ao considerarmos a GC essencialmente como uma mudança de cultura e como um conjunto de iniciativas coordenadas, podemos dizer que não apresenta necessariamente grandes custos, nem requer investimentos dispendiosos, do que resulta que a frágil situação económica aparenta ser mais uma desculpa do que uma explicação. Por outro lado, o facto de as empresas considerarem que não necessitam de GC por serem de pequena dimensão, também se enquadra melhor numa desculpa ou num desconhecimento das suas características do que num verdadeiro motivo.

Desta forma, os factores que sobressaem podem ser resumidos essencialmente no medo de inovar, no medo de mudar e no medo de correr o risco de investir. Isto gera então uma atitude passiva e de espera, gera também uma desconfiança que explica a inexistência de colaboração e de partilha e ainda uma excessiva rivalidade. Como consequência, e por considerarem que não restam alternativas, as organizações desenvolvem iniciativas que lhes apresentem resultados no curto prazo, visíveis e mensuráveis, que se traduzem de uma forma geral em tecnologias de informação. Curiosamente estas sim, apresentam custos consideráveis e os resultados têm sido frequentemente decepcionantes.

9.2. Casos de aplicação de GC em Empresas Portuguesas

Iremos de seguida apresentar muito brevemente cinco organizações Portuguesas que conseguiram desenvolver estratégias bem enquadradas à luz da perspectiva de gestão baseada no conhecimento, apostada nos RHs, gestão da informação, comunidade de especialistas e parcerias estratégicas. Devemos ter em conta que se trata de grandes organizações, com acesso a elevados volumes de financiamento, o que não é a realidade das PME's Portuguesas, universo de análise do presente trabalho. No entanto, pela ausência já mencionada de exemplos de PME's e pelo facto de que os casos apresentados não recorreram a tecnologias caras, consideramos que devem ser tomados em consideração como modelos a seguir (Casos descritos em Kluge, Stein e Licht 2002).

BCP - Banco que foi criado em 1985 e atingiu a liderança do sistema financeiro português 15 anos depois. Para este expressivo crescimento, contribuiu decisivamente a sua política de recursos humanos, de onde se destaca a grande mobilidade e rotação de funções entre os colaboradores, a inexistência de uma direcção de recursos humanos "tradicional", sendo as funções de gestão de pessoas da responsabilidade das chefias de todos os níveis que conhecem pessoalmente os colaboradores que gerem, e uma política de formação integrada.

TVI - Um canal aberto de televisão comercial que soube atingir a liderança no panorama nacional, graças a um conjunto de procedimentos de gestão que aproveita a informação e conhecimento disponível sobre o comportamento das audiências para determinar o seu perfil e valor comercial, e com base nestes dados, tomar as suas decisões de programação. Esta forma sistemática e processual de gerir o conhecimento é ignorada na prática por muitos dos restantes canais televisivos, permitindo deter uma vantagem competitiva.

Optimus - Empresa de telecomunicações móveis nacionais que tem sido uma referência a nível internacional pela sua capacidade de inovação tecnológica e de marketing. Num contexto de elevadas expectativas de inovação tecnológica, lançou um programa em 2000 que procurou criar à sua volta uma comunidade de especialistas em desenvolvimento de aplicações que pudessem contribuir com as suas ideias e inovações para a oferta comercial. Um ano após o lançamento, a Optimus já tinha mais de 1000 empreendedores e de 200 ideias apresentadas, das quais 4 sucessos comerciais.

Espírito Santo Seguros - Empresa de seguros do grupo BES que foi criada exclusivamente para apostar na conquista dos clientes do sector bancário com produtos do ramo não-vida. Dado que era uma área com reduzidos casos de sucesso, a empresa apostou em aprender com a empresa francesa sua parceira Pacifica, considerada como a melhor experiência de banca-seguros no ramo não-vida a nível mundial. Desta forma, a transferência de conhecimentos, tanto na vertente da definição da estratégia, como da

escolha de sistemas de informação e da política de recursos humanos, aliada a uma elevada cooperação entre elementos de ambas as organizações, permitiu desenvolver um modelo de negócios de sucesso e ser o motor da actividade seguradora do grupo.

Galpenergia - Empresa que foi criada na sequência da fusão da Petrogal com a GDP e que decidiu nesse momento provocar um conjunto de mudanças estruturais para atingir um melhor desempenho e conseguir que os conhecimentos dos colaboradores fossem mobilizados para implementar novas estratégias. Desenvolveu assim "mudanças num plano subjectivo" traduzidas em programas de comunicação destinados a promover mudanças de mentalidades, combate à burocracia e promoção de partilha de conhecimentos. Foram também criadas equipas multifuncionais, identificadas as melhores práticas resultando num programa de transformação interna de médio prazo, que ajude a concretizar o objectivo da empresa de ser um "operador ibérico de elevada competitividade".

10. Perspectivas de futuro para a Gestão do Conhecimento

Não seria uma surpresa se num futuro próximo cada trabalhador do conhecimento tiver o seu próprio portal e objectos de conhecimento, eventualmente integrados no portal organizacional. Surge aqui um desafio à GC e uma questão a explorar, no que diz respeito à propriedade do conhecimento e a compatibilização entre propriedade individual e colectiva (Terra 2003). Como conciliar os objectivos individuais com os da organização?

De entre as questões que estão por esclarecer, segundo Alavi & Ledner, iremos destacar as que nos parecem mais interessantes. Para a etapa de criação de conhecimento existe ainda a necessidade de perceber quais as condições que facilitam essa criação ou qual o papel que as TIs podem efectivamente assumir. No que diz respeito ao armazenamento, permanece o interesse em saber que incentivos são eficientes no encorajamento da contribuição e partilha de conhecimento, por exemplo preparando documentação ou actualizando bases de dados, dado que se tem chegado à conclusão que existe falta de tempo para essa contribuição, e os colaboradores não acreditam que serão recompensados. Por outro lado é igualmente importante identificar na medida do possível "quanto" contexto necessita de ser incluído no armazenamento do conhecimento para garantir a sua efectiva interpretação e aplicação. Já no âmbito da transferência de conhecimento não é muito claro o contributo das TICs, não se sabendo se a sua utilização significa que aumenta o nº de pessoas a quem se transfere o conhecimento, ou se aumentam as alternativas para o transferir para as mesmas pessoas. E por esclarecer permanecem ainda questões como quais atributos técnicos, sociais e culturais da organização que são determinantes para optar por uma solução de equilíbrio entre os processos de transferência de conhecimento "push" e "pull". Será que poderá haver tendência para procurar conhecimento em fontes externas dada a quantidade que pode haver a nível interno?

Se acreditarmos que não é o conhecimento em si que trás vantagens competitivas, nem a sua criação, armazenamento e partilha, mas sim a sua aplicação, é importante investigar novas formas de encorajar essa aplicação. Se existe nas organizações muito conhecimento que não é aplicado e não se concretiza em acções, que práticas organizacionais ajudam a eliminar essa diferença, o "knowledge application gap"? Perante a constatação de que muitos gestores não têm confiança total na informação obtida nos seus sistemas, e muitos funcionários não confiam quando não sabem quem criou determinado conhecimento, ficam dúvidas sobre novas formas de promover esta confiança. E que factores são determinantes para a qualidade e utilidade dos sistemas de informação aplicados às iniciativas de GC.

Uma das investigações que se considera oportuno realizar no âmbito da GC, diz respeito ao *Outsourcing* e ao impacto que políticas e estratégias de *Outsourcing* poderão ter na organização. O *Outsourcing* poderá ser analisado à luz da GC em função das consequências que terá em termos de partilha de conhecimento com terceiros e vulnerabilidades que a organização poderá, se bem que involuntariamente, acabar por não conseguir gerir. Por outro lado, perceber como gerir o *outsourcing* e como tratar os aspectos relativos ao conhecimento nessa situação assumindo agora a perspectiva de quem executa as tarefas às quais se faz *outsourcing* é especialmente relevante para Portugal em particular em indústrias como a têxtil, pelo facto de que muitas são sub-contratadas de marcas internacionais que de certa forma efectuam *outsourcing* da produção para empresas de países de baixos custos. A questão estará por isso em saber como é que as empresas conseguirão sair de situações destas em que se limitam a vender minutos de mão-de-obra.

A área do marketing do conhecimento, e todo o contributo que o marketing poderá dar à GC serão interessantes desenvolver. O marketing do conhecimento é a actividade que considera a venda do valor do conhecimento, para além da venda de produtos e serviços, e que por isso pretende tornar transparente e revelar através de campanhas e iniciativas, os conhecimentos de valor e o potencial intelectual da empresa, com o objectivo de atrair clientes, investidores, parceiros, talentos, etc. O marketing de conhecimento, bem como a elaboração de relatórios de capital intelectual, são práticas que, entre outras vantagens, permitem motivar os colaboradores e atrair os melhores talentos que são conquistados pelas perspectivas de trabalharem numa organização que valoriza as suas competências. Por outro lado todos na organização deverão estar conscientes do que se faz em termos de marketing do conhecimento sob pena de assumirem posturas que não estão de acordo com esse marketing e decepcionarem os clientes/parceiros/investidores a quem se vendeu uma certa ideia de conhecimento que alguns elementos da organização não comprovam.

11. Inquérito às práticas de Gestão do Conhecimento

No âmbito de uma iniciativa da OECD¹ realizou-se um estudo sobre GC nas organizações (*Knowledge management practices survey 2001*) que envolveu a realização de um questionário para compreender melhor o porquê das organizações adoptarem essas práticas e ainda os resultados obtidos. Sendo uma prova de que não só é possível identificar essas práticas como ainda tal é recomendável, e dado o elevado interesse e qualidade do questionário, decidiu-se usar na presente dissertação. O estudo envolveu um projecto piloto com a aplicação do questionário em 4 países, Canadá, Alemanha, Dinamarca e França, por se considerar ser de elevado interesse concretamente a sua aplicação no Canadá, optou-se por efectuar um breve resumo dessa aplicação e analisar as conclusões a que se chegou.

Sobre a orientação de Louise Earl (Earl 2001) o questionário foi aplicado no Canadá e de acordo com os dados obtidos, na maior parte das organizações o objectivo das iniciativas era o de aumentar a sua competitividade bem como a eficiência dos processos produtivos. No entanto, analisando os principais resultados, onde houve maior impacto foi no aumento das competências dos trabalhadores e ainda no aumento da eficiência do trabalho executado por estes. Os motivos para as organizações terem avançado com estas iniciativas, prendem-se muitas vezes com a queda da quota de mercado e com o problema resultante da potencial perda de colaboradores detentores de conhecimentos críticos para o negócio.

Verificamos também nos resultados do questionário que a responsabilização dos gestores de topo da organização pelas iniciativas de GC é considerada como uma das práticas mais usadas pelas organizações, reconhecendo a importância do envolvimento e exemplo dado pela gestão. No entanto embora muitas sejam as empresas que tenham assignado à gestão de topo essa responsabilidade, poucas foram as que efectivamente mediram a eficiência das suas iniciativas e menos ainda as que usaram esses resultados na avaliação de desempenho.

Curiosamente o trabalho colaborativo e as equipas de projecto não são ainda consideradas como críticas, sugerindo que nem sempre possam ser necessárias para a GC, principalmente quando estamos a tratar de pequenas organizações, com pouca dispersão geográfica. Por outro lado tem sido dada uma atenção recente à documentação e actualização de bases de dados, reconhecendo que a desactualização da informação é cada vez mais rápida e que as bases de dados e repositórios ficam mais depressa desactualizadas. Quanto às estratégias de criação de conhecimento, geralmente recorrendo a fontes externas, não só há poucos recursos dedicados como quando procuram algo limitam-se aos concorrentes, clientes, fornecedores, ou seja, fontes privadas e não instituições públicas como laboratórios, universidades, etc. São poucas as empresas onde essas práticas estão ao cargo de especialistas de GC, onde as iniciativas de partilha de conhecimento são consideradas para efeitos de avaliação de desempenho e ainda são poucas as que oferecem recompensas monetárias ou não-monetárias a quem o partilha. Estes dados sugerem que as empresas têm tendência para considerar que a GC é um conjunto de práticas que deverão ser naturais no comportamento dos colaboradores, e por isso não requerem uma formalização nem a sua promoção. Se assim fosse não seria indispensável o exemplo dado pela gestão de topo e como sabemos, tal é sem dúvida indispensável.

De entre os principais motivos apresentados no inquérito para utilização de práticas de GC, encontramos a necessidade de obter vantagens competitivas e atingir altos níveis de eficiência, embora haja diferenças consoante a dimensão da empresa. De facto, nas empresas com mais de 50 trabalhadores as iniciativas de GC justificavam-se mais com objectivos de melhoria de eficiência, enquanto que nas empresas mais pequenas, a preferência era pelo aumento de vantagens competitivas. Por outro lado são poucas as empresas que recorrem a práticas de GC para facilitar o trabalho em equipas virtuais, embora como já tinha sido referido anteriormente, isso possa ocorrer por falta de necessidade das organizações.

Um dos aspectos mais interessantes dos resultados das práticas de GC, relacionam-se com a importância atribuída aos recursos humanos, considerando que foi nessa área que essas práticas tiveram maior impacto, especificamente no aumento das competências e da eficiência dos recursos humanos. Por outro lado também consideram que tiveram impacto na orientação dos produtos e processos para os

¹ OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (www.oecd.org)

clientes, respondendo melhor aos requisitos destes, bem como para a criação de uma melhor relação com os clientes.

No que diz respeito à ligação da organização a fontes externas de conhecimentos, nomeadamente fontes públicas, grande parte das empresas referiu que as práticas de GC não as ajudou a obter mais e melhor informação dessas instituições e organismos. Embora se possa acrescentar que as empresas não têm competências específicas para esse tipo de recolha, a verdade é que acabam por não ter muita vontade de tirar partido das práticas de GC para obter efectivamente conhecimento dessas instituições, preferindo aproveitar melhor o existente. Este é um dos desafios à GC nas organizações, à medida que os repositórios empresariais de informação e conhecimento crescem, maior a tendência para os colaboradores se limitarem a procurar conhecimento internamente. Ou seja, quanto maior o repositório interno, menor a probabilidade que os colaboradores têm de acreditar que é em fontes externas que poderão obter os conhecimentos que necessitam para resolver os problemas que têm.

Foram muito poucas as empresas que afirmaram ter um orçamento específico para as práticas de GC, sendo que não é de estranhar dado que também de uma forma geral não tinham departamentos específicos para essa área. Conforme foi referido atrás, um elevado conjunto de empresas considera ainda que a GC não deve ser formalizada na organização dado que será preferencialmente uma actividade natural que todos deverão fazer sem que para tal seja necessária a formalização. No entanto dois aspectos parecem indicar que a formalização poderá ser necessária. Em primeiro lugar as práticas de GC não só podem implicar custos, como também ainda estão numa fase embrionária nas organizações, sendo que por isso é de esperar que aumente a sua quantidade e diversidade e que por ambos os motivos aumentem o custo total para a organização. Por outro lado o aumento dos orçamentos de outras áreas (marketing, recursos humanos, SI/TIs) à medida que aumenta a dimensão e complexidade da organização, sugere que esses orçamentos incorporam custos relativos a práticas que se podem considerar como sendo de GC, levando a que os custos de GC fiquem "escondidos" nos orçamentos de outras áreas, provando que eles de facto existem, são incorridos pela organização e por isso justificam um tratamento específico. Como se estes motivos não bastassem, as diferenças de práticas em função da dimensão da organização ajuda a perceber um pouco o que poderá ser o futuro, em termos de tratamento dos custos envolvidos na GC, pois são os próprios resultados do estudo que revelam que existe uma relação entre a dimensão da organização e probabilidade de ter um orçamento específico para a GC.

Um aspecto positivo, e sinal de que a GC é mesmo o caminho a seguir nas organizações, é que num número significativo de organizações, não houve qualquer tipo de resistência à implementação de práticas de GC. Este fenómeno poderá ter diferentes interpretações. Se por um lado podemos dizer que reflecte a preocupação da organização em envolver os colaboradores, evitando assim o erro de inúmeros projectos de mudanças organizacionais que fracassaram por não considerarem os impactos na cultura e na estrutura organizacional, por outro lado podemos ainda referir que a falta de resistência reflecte não propriamente o acreditar que seja importante para a organização, mas antes o facto de os colaboradores já estarem habituados à mudança e acreditarem que a resistência não se lhes apresenta como uma boa opção. No entanto sabemos que a GC requer iniciativa por parte dos colaboradores das organizações, o que significa que não haver resistência é bom, mas não é suficiente. A ausência de resistência evita que as iniciativas fracassem à nascença, mas não chega para terem sucesso. É necessário que todos se envolvam com elas.

A perda de colaboradores foi de uma forma generalizada o principal motivo para implementar práticas de GC, dado que as empresas têm como objectivo melhorar a retenção dos trabalhadores e pretendem preparar-se para a sua eventual saída. No entanto é curioso observar que, embora esse motivo fosse o principal para todas, as maiores empresas apontavam a perda de quota de mercado e dificuldade de capturar conhecimento não documentado como factores quase tão importantes enquanto que nas pequenas não havia outro motivo que se aproximasse ao receio de perder colaboradores críticos. Seria encorajador se pudéssemos concluir que o maior destaque dado pelas pequenas empresas ao receio da perda de colaboradores, quando comparando com as grandes empresas, fosse a causa para uma maior sensibilização para a importância de valorizar o conhecimento. Infelizmente não parece ser esse o caso.

Principais conclusões do estudo aplicado no Canadá:

1. A maioria das organizações gere algum aspecto do seu conhecimento, e revelou que o conhecimento é sem dúvida importante.
2. As organizações estão mais interessadas em gerir e partilhar o conhecimento dentro da organização do que fazê-lo com fontes externas, tendo demonstrado muito pouca vontade em usar práticas de GC para troca de conhecimento com clientes, concorrentes, fornecedores, etc.
3. O aumento da competitividade e orientação dos colaboradores para os objectivos da organização, foram apontados como os principais objectivos a atingir nas organizações.
4. Existe ainda uma tendência para querer internalizar o conhecimento e protegê-lo.
5. A GC apresenta algumas diferenças entre grandes e pequenas empresas.

Conforme foi referido, o estudo patrocinado pela OECD foi também aplicado noutros países, destacando neste momento três, Alemanha, Dinamarca e França. Sem querer efectuar nova descrição da aplicação do questionário nesses países, parece-nos interessante deixar aqui apenas as principais conclusões obtidas:

Principais conclusões do estudo aplicado na Alemanha:

1. As práticas a nível operacional são mais frequentes do que a nível estratégico, sendo raro haver estratégias de GC escritas e pouco comum haver incentivos.
2. Os três principais motivos para introdução de actividades de GC foram os objectivos de aumento da competitividade, de eficiência na produção e a protecção contra a perda de conhecimento.
3. O efeito mais importante foi o aumento da competência dos colaboradores, a adaptação de produtos e o evitar a duplicação de custos no departamento de I&D, embora não exista uma tendência clara de quais sejam os efeitos mais importantes.
4. São poucas as empresas que medem os efeitos das práticas de GC, não havendo uma prática que se destaque, e são igualmente poucas as que conseguem definir o orçamento ou que conseguem ter um orçamento dedicado.
5. Resistência à GC é geralmente muito baixa.

Principais conclusões do estudo aplicado na Dinamarca:

1. Captura e aquisição de conhecimento e ainda treino e formação são as práticas de GC mais mencionadas, embora comunicação seja frequentemente referida.
2. Apenas metade das empresas implementa políticas e estratégias embora outros dados indiquem que é precisamente este tipo de actividade que apresenta os resultados mais efectivos.
3. O motivo principal para a implementação das práticas destinadas à captura e partilha de conhecimento é a melhoria da competitividade, mas o desejo de atrair colaboradores, evitar perder colaboradores chave e melhorar a imagem da empresa são também motivações importantes.
4. As empresas reconhecem que a GC é eficiente em melhorar as competências dos colaboradores, adaptar produtos e serviços aos requisitos dos clientes, melhorar partilha de conhecimento interdisciplinar e criar novos produtos. Curiosamente não existe muita evidência de que estes resultados tenham sido atingidos pelo uso de GC.
5. A maioria das respostas coloca a responsabilidade de implementar estas práticas na gestão de topo e poucos mediram o impacto destas práticas.
6. Apenas 9% encontraram resistência às práticas de GC.

Principais conclusões do estudo aplicado em França:

1. A percentagem de empresas que revela a utilização de *GC* aumenta bastante com o tamanho, independentemente da questão em concreto.
2. Firmas inovadoras são muito mais favoráveis a políticas de *GC*.
3. Empresas que pertencem a grupos diferem apenas em termos de políticas de retenção e parcerias.
4. Mudanças organizacionais estão correlacionadas com políticas de *GC*.

12. Questionário sobre as práticas de Gestão do Conhecimento nas PME's Portuguesas

"If you don't have data, you're just another person with an opinion"

12.1. A GC nas PME's: Estudos feitos por outros investigadores

Uma das limitações da investigação na área da GC diz respeito à dificuldade dos utilizadores das organizações em dizerem exactamente aquilo que fazem e o porquê de o fazerem. O que significa que frequentemente é mais valioso observar do que perguntar, ver do que ouvir. Muitas vezes os utilizadores, no que à área de GC diz respeito, não têm consciência de quais são exactamente as suas necessidades de conhecimento.

Neste sentido um questionário apresenta algumas limitações, no entanto é uma das formas de obtenção de informação sobre práticas organizativas que permitam conhecer, ou pelo menos fornecer algumas pistas sobre o posicionamento da organização na área da GC.

Conforme se verificou ao longo do presente estudo, a Gestão do Conhecimento é uma área que tem ainda muito caminho a percorrer no sentido de sistematização dos seus princípios e fundamentos. A sua aplicação às PME's complica ainda mais esta sistematização, dada a especificidade destas empresas. Algumas questões tornam-se particularmente relevantes na GC aplicada às PME's. Será que a maior flexibilidade que geralmente se atribui às PME's não poderá significar que deverão ter uma abordagem diferente à GC? Ou seja, uma GC menos centralizada, menos departamental, menos baseada na implementação de um projecto interno e mais numa GC não estrutural? A flexibilidade ocorrida nas pequenas empresas leva a uma maior proximidade entre as pessoas, indicando que a GC poderá ser mais facilmente implementada, dado que é mais fácil criar uma cultura de partilha de conhecimento. Mas a dependência do proprietário faz com que a sua postura seja determinante para o sucesso da GC. Significa isto que a liderança é aspecto determinante para a GC nas PME's?

As pequenas empresas apresentam características que as diferenciam das grandes empresas, e a forma como gerem conhecimento pode acabar por ser diferente. Por um lado, não têm geralmente a mesma capacidade financeira para efectuar investimentos e também a forma como são vistas por entidades externas (ex: bancos, clientes, fornecedores, entidades de supervisão) é diferente (Desouza 2005).

Numa investigação desenvolvida junto de 25 PME's americanas, os autores Kevin Desouza e Yukika Awazu (Desouza e Awazu 2005) identificaram um conjunto de características específicas das PME's, que têm um grande impacto na forma como o conhecimento é gerido. Essas características, a que chamaram as 5 peculiaridades são:

1. **Domínio claro da socialização de entre as quatro formas de criação de conhecimento conhecidas como modelo SECI.** É maioritariamente a proximidade entre o patrão, quem geralmente detém o conhecimento crítico ao negócio e os funcionários, e também entre os próprios funcionários, que faz com que seja o contacto pessoal a forma privilegiada de criação e transferência de conhecimentos. O conhecimento está disponível apenas nas pessoas e não em memórias organizacionais ou em qualquer outro tipo de infra-estrutura, porque raramente é documentado ou explicitado, o que faz com que as formas de criação do modelo SECI que lidam com conhecimento explícito tenham um menor peso. De entre estas, a própria internalização ocorre em consequência da socialização, e a combinação é também pouco frequente porque quem detém o conhecimento é geralmente o patrão.
2. **Existência de bastante conhecimento comum, partilhado por todos na empresa.** Esse conhecimento comum a todos os colaboradores, é não só bastante alargado cobrindo várias áreas, como tem um detalhe considerável. É nas grandes empresas que, pela sua complexidade, surgem áreas de especialização que inevitavelmente concentram o conhecimento respectivo, que é especializado e não fica disponível para outras áreas da empresa. Nas PME's a partilha de um conhecimento tácito comum permite que os colaboradores tenham maior facilidade em substituir-se uns aos outros porque estão por dentro das operações. Também por isso o receio de perda de conhecimento por saída de colaboradores não é frequente.
3. **Perda de conhecimento por saída de colaboradores.** Embora as PME's não se preocupem com a perda de conhecimento por saída de colaboradores, têm mecanismos que evitam que isso aconteça. Em alguns tipos de negócios (ex: hotelaria e restauração) a rotação dos colaboradores é tão grande que o processo de admissão e treino está bastante automatizado, é muito rápido e não apresenta

qualquer problema. Comparando com as grandes empresas, a verdade é também que o conhecimento que um novo colaborador tem que absorver é menor (nas grandes empresas existem mais conhecimentos sobre procedimentos administrativos, sobre as hierarquias, sobre os vários departamentos existentes, quem é quem, as áreas da empresa, etc). Só surgem problemas caso o colaborador que sai seja o próprio patrão e aí é a própria sobrevivência da empresa que fica automaticamente em risco.

4. **Fontes externas de conhecimento.** A falta de recursos das PME's e a dificuldade em investir na criação de conhecimento interno e em novas tecnologias, limita-as muitas vezes ao conhecimento externo e obriga-as a estar atentas aos acontecimentos no mercado e às possíveis oportunidades que possa detectar. As grandes empresas têm não só mais recursos disponíveis para investir como sentem que não estão tão à mercê dos acontecimentos externos e que conseguem colocar no mercado com mais facilidade, aquilo que desenvolverem internamente.
5. **GC baseado nas pessoas.** Conforme se tem verificado nos programas de GC, seja qual for a dimensão da organização onde são efectuados, é que o seu grande desafio são as pessoas. Seja por falta de recursos ou mesmo por consciência própria, é assim que as PME's gerem o conhecimento e encaram a gestão de recursos humanos. Infelizmente, as grandes empresas tendem a pensar, ou fizeram-no até recentemente que os investimentos em tecnologias ajudam a resolver problemas, que estão ligados muitas vezes ao comportamento humano.

Já vimos que para certos gestores de pequenas empresas, as iniciativas de GC são ainda consideradas como iniciativas que devem ser implementadas apenas nas grandes empresas, não se devendo aplicar às pequenas (Earl 2001). De facto, seja por desconhecimento do que é na realidade a GC, ou de quais os impactos dessas iniciativas e custos envolvidos, ou ainda por erradamente se associar a GC às aplicações e tecnologias de informação, encontra-se a justificação da visão da GC enquanto conjunto de actividades que envolvem elevados investimentos e que por isso estarão dificilmente ao alcance de pequenas empresas. Por outro lado, os resultados apresentados por Earl, indicam ainda que as preocupações com actividades de GC crescem à medida que cresce a dimensão da empresa sugerindo que a GC é vista como a resposta necessária ao aumento da complexidade na gestão da empresa. A título de exemplo verifica-se que a necessidade de usar práticas de GC para trabalho em equipa, nomeadamente equipas virtuais, é maior quanto maior a empresa porque maior necessidade têm de recorrer a equipas virtuais para ultrapassar a distância. Por isso é de esperar que nas empresas pequenas não haja grande sensibilidade para a partilha de conhecimento no trabalho colaborativo em equipas virtuais porque essas situações frequentemente não se põem.

As grandes empresas, mais do que as pequenas, consideraram que as práticas de GC foram muito eficientes em melhorar a comunicação horizontal na organização enquanto que as pequenas empresas apontaram mais o aumento da competência dos seus trabalhadores, talvez pelo facto de se verem confrontadas com mais frequência perante situações em que não possuem internamente competências necessárias, em oposição às grandes empresas.

O trabalho apresenta ainda outra conclusão interessante. A perda de colaboradores foi de uma forma generalizada por todas as empresas, o principal motivo apontado para implementar práticas de GC. No entanto é curioso observar que, embora esse motivo fosse o principal para todas, as maiores empresas apontavam a perda de quota de mercado e dificuldade de capturar conhecimento não documentado como factores quase tão importantes, enquanto que nas pequenas não havia outro motivo que se aproximasse ao receio de perder colaboradores críticos. Isto significa que as pequenas empresas dão mais valor ao conhecimento que têm os seus colaboradores?

12.2. Objectivos do estudo realizado no âmbito da dissertação

Dado que a expressão "Gestão do Conhecimento" tem sido usada indistintamente como referência aos mais variados temas, desde aspectos relacionados com aplicações informáticas, passando por questões mais abrangentes e inseridas na área dos sistemas de informação, e até abordando pontos de vista

próximos da gestão de competências, avaliação de desempenho e de gestão de recursos humanos, a verdade é que existe muito pouco consenso sobre como abordar a GC numa organização. A própria dificuldade de quantificar e controlar um recurso tão intangível como é o conhecimento, tem levado a uma considerável taxa de insucesso nos resultados dessas iniciativas. E a questão que se coloca é a seguinte: Será que efectivamente as organizações gerem conhecimento? Temos dificuldade em responder. E quando o fazem, que contornos têm essas políticas e quais os resultados obtidos? Também aqui existe um grande desconhecimento, que dificulta inclusive a elaboração de uma lista de "best practices" que pudesse ser aproveitada por outras organizações.

No que diz respeito às grandes empresas, não seria uma surpresa que ao desenvolverem as suas iniciativas, o fizessem de uma forma disciplinada e sistemática, dada que a sua dimensão e organização a tal aconselham. Mas se pensarmos na realidade das PME's (que representam 99% das empresas não só em Portugal, mas também na Europa) nas suas especificidades, instabilidade e heterogeneidade, seria de esperar que as iniciativas de GC não fossem tão estruturadas e também por esse motivo houvesse uma menor percepção dessa realidade. Neste contexto, havia muitos aspectos a esclarecer e muitas dúvidas de difícil resposta, tais como por exemplo:

- Que percepção existe ao nível da gestão de topo relativamente à importância que se atribui ao conhecimento?
- Existe um ou vários níveis hierárquicos com responsabilidades formais de promoção do conhecimento, nas suas vertentes de obtenção, partilha e utilização?
- Existem incentivos às práticas organizacionais de promoção da obtenção, partilha e utilização de conhecimento novo?
- Quais as fontes de informação e conhecimento a organização usa regularmente?
- Que práticas são usadas na organização com objectivo de promover a aprendizagem e formação dos seus colaboradores?
- Existem práticas organizacionais de documentação do conhecimento obtido para que possa ser posteriormente consultado por parte de outros colaboradores?
- Quais são as aplicações informáticas de suporte às actividades de obtenção, partilha e utilização de conhecimento novo?
- Que outras práticas de obtenção, partilha e utilização de conhecimento novo a organização usa, mas às quais possa eventualmente referir-se com outro nome que não GC?

Por todos estes motivos, torna-se claro que para podermos começar a identificar algumas com vista à concretização de uma perspectiva da gestão baseada no conhecimento, e que vão efectivamente ao encontro das necessidades específicas das pequenas e médias empresas, temos que conhecer a realidade actual, caracterizando por um lado as práticas de gestão do conhecimento das PME's e por outro, identificar os principais desafios que se colocam a estas empresas. Para obtermos estas informações foi determinante recorrer a um questionário, e enviá-lo para uma amostra de organizações que pertencessem à realidade de PME's.

12.3. Relevâncias do Estudo

A importância Estratégica das PME's

O estudo das práticas de GC desenvolvido no presente trabalho, teve como universo de análise as pequenas e médias empresas, por considerar a sua importância na economia e sociedade portuguesa e a falta de informação e investigação sobre os seus problemas. Considera-se por isso da maior relevância trabalhos que tenham como objectivo dar a conhecer a realidade destas empresas. Infelizmente a importância atribuída às PME's tem sido frequentemente subestimada, ocorrendo um pouco por toda a Europa e Estados Unidos e por vários factores: não tem a mesma atenção da comunicação social, é difícil identificar o número total de empresas existentes sendo inclusive difícil estabelecer um critério para saber o que é uma pequena ou uma média empresa. Estas apresentam características muito próprias, chega mesmo a ser difícil definir em que sector determinada empresa opera, seja pelo carácter inovador do produto ou por estar até em vários sectores simultaneamente. De qualquer forma, a questão da definição do que é uma pequena empresa pode até ser desnecessária não só pelas dificuldades já mencionadas, mas até porque a maioria esmagadora das organizações empresariais são de facto PME's.

Conforme informação disponibilizada pelo IAPMEI¹, de acordo com a definição nacional (Despachos Normativos nº 52/87, nº 38/88 e Aviso constante do DR nº 102/93, Série III), são PME as empresas que, cumulativamente, preencham os seguintes requisitos: empreguem até 500 trabalhadores²; não ultrapassem 11 971 149 euros de vendas anuais; e não detenham nem sejam detidas em mais de 50% por outra empresa que ultrapasse qualquer dos limites definidos nos pontos anteriores. No entanto, e como reconhece o IAPMEI, por exemplo, para efeitos de atribuição de incentivos no âmbito do Programa Operacional de Economia, estão a ser considerados critérios constantes na definição europeia. Por todos estes motivos, a investigação realizada sobre PME's tem sido menos frequente do que a investigação à realidade das grandes empresas e é muitas vezes de pouca qualidade. Curiosamente é uma investigação apenas aparentemente fácil (Curran & Blackburn 2001). Por outro lado, pode-se mesmo dizer que a dependência das PME's relativamente ao mercado e às suas exigências é maior do que nas grandes empresas, o que gera uma maior instabilidade e uma mudança mais frequente.

A pouca investigação neste tipo de empresas resulta também do facto de não terem uma estrutura de actividades tão clara e transparente, não existir tanta informação disponível, não haver recursos humanos que estejam preparados para fornecer dados e trabalhar em conjunto com os investigadores, acabando por ser mais difícil medir e avaliar as políticas, e mais difícil encontrar explicações para a sua realidade. Ou seja, perante uma grande heterogeneidade nessas organizações, ocorrerá inevitavelmente uma grande complexidade na investigação, dificultando enormemente a generalização dos resultados.

Relativamente à situação Portuguesa, e segundo dados fornecidos pelo INE relativos a 1998, existiam 214.527 PME's³, que empregavam 1.712.592 pessoas, realizando um volume de negócios de 120,8 mil milhões de euros, o que representa 99,5% do tecido empresarial, gerando 74,7% do emprego e realizando 59,8% do volume de negócios nacional, com uma dimensão média de 8 trabalhadores por empresa.

Em cada um dos vários distritos do país, as PME's representam mais de 99% do tecido empresarial, existindo ainda uma forte concentração regional, já que 75% (cerca de 161 mil) destas empresas estão localizadas em apenas 6 distritos, designadamente, Lisboa, Porto, Aveiro, Setúbal, Braga e Leiria. A concentração é particularmente elevada nos distritos de Lisboa e Porto, que reúnem mais de metade das PME portuguesas (51%). Este conjunto de empresas assume contudo especial relevância nos distritos de Bragança (onde não existe qualquer empresa de grande dimensão) e também nos de Beja, Évora, Faro, Guarda e Vila Real onde 99,9% das empresas são PME. Aliás, as notícias na comunicação social são reveladoras da importância das PME's no desenvolvimento económico e social das regiões, sendo que regiões particularmente especializadas em determinada indústria tendem a sofrer consequências económicas e sociais extremamente negativas, quando essas indústrias atravessam dificuldades.

As PME's têm igualmente um papel preponderante nos sectores intensivos em informação e conhecimento, onde as vantagens competitivas surgem menos pelas economias de escala e mais pelas

¹ IAPMEI-Instituto de apoio a pequenas e médias empresas industriais (www.iapmei.pt)

² 600, no caso de trabalho por turnos regulares

³ classificadas de acordo com a "definição europeia"

competências dos seus colaboradores, colocando-as numa situação de maior igualdade, ou pelo menos menor desigualdade, relativamente às grandes empresas. Por isso temos assistido recentemente ao reconhecimento do seu papel na economia. Com o desenvolvimento da cultura empresarial nos anos 80 bem como com a mudança tecnológica e com o outsourcing pelas grandes empresas, houve um aumento significativo do número de PME's (Curran & Blackburn 2001).

A nível europeu são grandes as preocupações e a atenção dada às pequenas empresas pelas instituições da União Europeia. Começando pelo tratado que estabelecia uma constituição para a Europa, entretanto abandonado (informação disponível no site <http://www.cijdelors.pt/>) a União Europeia iria, para o efeito de assegurar as condições necessárias ao desenvolvimento da competitividade da sua indústria, ter uma acção com o objectivo de "*incentivar um ambiente favorável à iniciativa e ao desenvolvimento das empresas do conjunto da União, nomeadamente as pequenas e médias empresas*" (Jornal Oficial da União Europeia, 2004).

A um nível mais técnico, onde é bem visível a importância que a União Europeia dá à realidade das PME's, foi criada no Conselho Europeu de Santa Maria da Feira (Junho 2000) a "*European Charter for Small Enterprises*" (à qual simplesmente chamaremos Carta) solicitando a participação activa da Comissão e dos estados membros no apoio e incentivo às pequenas empresas e recomendando que se começasse a "*pensar em termos de pequenas empresas*". Esta Carta teve como objectivo fazer com que essas empresas desempenhassem integralmente o seu papel para se atingir o objectivo da Estratégia de Lisboa, de tornar a Europa na economia baseada no conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo em 2010. No sentido de identificar os progressos realizados, bem como assegurar que os estados-membros se mantenham activos no cumprimento dos objectivos, periodicamente realiza-se o processo de revisão da Carta. Considera-se que é a identificação, divulgação e utilização dos conhecimentos relativos às boas práticas identificadas nos relatórios de implementação da Carta, que constitui o seu real interesse. Esta iniciativa tem contado com o contributo precioso do Parlamento Europeu, do Comité Económico e Social e do Comité das Regiões e actualmente existem já algumas actividades e programas europeus concebidos a pensar nas PME's.

Vejamos então quais os objectivos concretos da Carta¹. Na Carta europeia das pequenas empresas é reconhecido que "*As pequenas empresas são a espinha dorsal da economia europeia*", e que "*...as diligências da Europa para embarcar na nova economia apenas poderão ter sucesso se as pequenas empresas figurarem no topo da agenda política...[sendo assim estas] têm de ser consideradas como um dos principais motores da inovação, do emprego e da integração social e local na Europa*".

Ao preconizar o objectivo de criar o melhor enquadramento possível para as pequenas empresas, a União reconhece que é necessário melhorar a sua situação através de acções destinadas a estimular o espírito empresarial, a avaliar as medidas existentes e, quando necessário torná-las propícias à realidade das pequenas empresas. Determinadas medidas, nomeadamente uma nova legislação europeia, deveria passar a ser analisada em função também do impacto na actividade das pequenas empresas.

A Carta tinha as seguintes 10 linhas de acção:

- 1 - Educação e formação para o desenvolvimento do espírito empresarial
- 2 - Um arranque mais barato e mais rápido
- 3 - Melhor legislação e regulamentação
- 4 - Disponibilização de competências
- 5 - Melhoria do acesso em linha
- 6 - Beneficiar mais do mercado único
- 7 - Fiscalidade e questões financeiras
- 8 - Reforço da capacidade tecnológica das pequenas empresa.
- 9 - Modelos de comércio electrónico bem sucedidos e apoio de primeira classe às pequenas empresas
- 10 - Representação mais forte e eficaz dos interesses das pequenas empresas, a nível da União e a nível nacional

O atraso de Portugal nestes domínios é claro pois, por exemplo, é um dos poucos países onde não existiram quaisquer iniciativas públicas de reforço do espírito empresarial nas escolas do ensino secundário (Linha de acção 1). Também não houve qualquer medida para avaliar o impacto de novas regulamentações nas pequenas empresas e em que por exemplo em vez de medidas de recuperação de

¹ Para mais informações, ver "Carta europeia das pequenas empresas" (disponível no seguinte endereço: http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/charter/#european)

empresas em dificuldades e detecção precoce de problemas para assegurar que estes sejam mais facilmente ultrapassados, a legislação revista em matéria de insolvência vem antes reforçar a posição dos credores. Embora esta legislação possa clarificar o processo, não tem qualquer medida que se destine especificamente a PME's (Linha de acção 3).

Portugal foi igualmente um dos países que menos iniciativas desenvolveu para colmatar a escassez de competências técnicas (Linha de acção 4). Preocupante é o facto de que, e de acordo com a organização "PME Portugal", o relatório de implementação das iniciativas da Carta em Portugal¹, não ter grande substância, as medidas serem isoladas e de carácter privado, o que faz com que as medidas em Portugal sejam claramente insuficientes e não exista uma estratégia de implementação a nível nacional.

Reforçando o interesse e investimento da União Europeia nas PME's, periodicamente o comité para as pequenas empresas reúne-se para analisar as medidas implementadas e os resultados entretanto obtidos. Numa dessas oportunidades, concretamente na "Conference on the european charter for SME"¹ que decorreu em Junho de 2005, o referido comité lembrou que:

- Em Maio de 2001 tinha sido acentuado o papel que as pequenas empresas têm não só na inovação e crescimento económico como também em termos sociais e na promoção do emprego
- Em Novembro de 2001 tinha afirmado que, desde que a Carta europeia para as pequenas empresas tinha sido adoptada (referindo-se por isso ao período de Junho 2000 a Novembro 2001), as acções a ela destinadas se tinham limitado a meras declarações políticas e que era necessário tomar medidas que entre outras, permitiriam obter informação sobre as necessidades das pequenas empresas.
- Em Setembro de 2003, na publicação do livro verde do empreendedorismo, foi acentuado o papel das micro e pequenas empresas na Europa e a necessidade de medidas que re-focalizassem os programas e políticas, e que facilitem a criação e crescimento de micro e pequenas empresas.

Já em 2005, na *press release* sobre implementação da Carta europeia² é afirmado que um progresso significativo foi obtido na promoção das pequenas empresas através nomeadamente da aprendizagem de melhores práticas que os vários estados membros obtiverem uns com os outros. A importância desta iniciativa foi tão grande e reconhecidamente indispensável que se foi alargando consecutivamente a novos países, tendo-se expandindo dos iniciais 15 países para 35 actualmente, (incluindo países como a Noruega e a Moldávia), e tendo inclusive sido desenvolvida uma outra Carta abrangendo os países da zona Euro-mediterrâneo (países como Marrocos, Argélia, Tunísia, Egipto, Jordânia, Israel, Autoridade Nacional da Palestina, Líbano e Síria). Conforme é referido na *press release*, no que diz respeito à legislação e ao seu impacto nas PME's, a evolução ao nível dos procedimentos de avaliação do impacto tem trazido resultados encorajadores. Isto levou a decisões políticas melhor informadas e maior consulta, tanto dentro da Comissão como com stakeholders externos, incluindo PME's.

Conforme foi referido, a importância dada pela União Europeia à Carta, determinou que fosse feito um acompanhamento frequente da sua evolução, dando origem a relatórios anuais da situação. De acordo com o relatório de Fev. 2005³, baseado nos relatórios nacionais dos países participantes, reconhece-se novamente que as 25 milhões de pequenas empresas na Europa (99% do total) são uma realidade incontornável da Europa e que essa dimensão já se começa a reflectir nas actividades e programas da União Europeia.

Embora tenham sido feitos progressos significativos, e que muitos programas europeus foram já desenhados a pensar na realidade das PME's, a participação destas empresas não é ainda frequente, muito por dificuldades de requisitos administrativos, tempos necessários para avaliar projectos, etc. No entanto, considera-se que o longo caminho que ainda falta percorrer para que a Europa atinja o objectivo de Lisboa para 2010, depende em larga medida dos esforços destinados a promover o espírito empresarial para a criação de empresas e de medidas desenhadas a pensar nos problemas das PME's.

Como prova do reconhecimento por parte da Comissão Europeia relativamente à importância da GC, foi promovido um estudo em Dezembro de 2002 precisamente com o objectivo de obter mais detalhes sobre a área da GC (IBM 2004). Os resultados serviriam para apoiar a definição e promoção de uma estratégia para a GC na Europa no período 2003-2010, enquadrada no âmbito do FP6-Framework Programme. Uma das conclusões que pretendemos realçar neste estudo, diz respeito ao receio de que o

¹ Para mais dados sobre a conferência no Luxemburgo a 15-16 Junho intitulada "Conference on the European charter for SME" ver documentação disponível no seguinte endereço: http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/charter/#european

² "Small Enterprise charter - A Lisbon Strategy Success" publicado em Fevereiro 2005 (disponível no endereço : http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/charter/charter2005_base.htm)

³ "Relatório sobre a implementação da Carta europeia de PME" publicado em Fevereiro 2005 (disponível no endereço : http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/charter/charter2005_base.htm)

impacto da sociedade da informação nas pessoas e nas PME's possa ser francamente negativo, dado o perigo de que a GC, em vez de criar uma Europa mais ágil e inovadora, faça exactamente o contrário, colocando as PME's, que são 99% das empresas europeias, subservientes relativamente às grandes empresas que dominam toda a cadeia de valor. Terão que ter a GC a trabalhar para elas de uma forma adequada e não se limitarem a implementar iniciativas desenhadas para grandes empresas.

Em conclusão, considerando que existe ainda um grande desconhecimento sobre a área da GC, aspecto referido no estudo bem como ao longo do presente trabalho, no que diz respeito às PME's a situação agrava-se bastante, fruto do desconhecimento de quais são as estratégias de GC mais adequadas. Esta situação resulta também de uma tendência que infelizmente se verifica, em que as PME's optam por versões reduzidas das estratégias seguidas pelas grandes empresas. Nestas empresas a realidade é bem diferente, sendo diferente a capacidade financeira, a facilidade de recorrer a consultoria externa especializada, bem como as competências internas disponíveis.

A realidade das PME's é por isso muito diferente, o que por si só justificaria um conjunto de estratégias mais adaptadas à sua dimensão. Este estudo tem como objectivo exactamente contribuir para o desenvolvimento de estratégias de GC adequadas às características e necessidades das PME's Portuguesas.

12.4. Discussão dos resultados

12.4.1. Resultados

Começamos por apresentar algumas conclusões gerais do estudo da OECD aplicado no Canadá:

1. 93% usam pelo menos uma das práticas (média total de 11 práticas).
2. O sector dos serviços foi o que obteve maior nº médio de práticas utilizadas (14 em média para essas empresas).
3. Principal razão para adoptar práticas de GC - Aumentar a vantagem competitiva, seguida do aumento da eficiência, e depois vem a formação de colaboradores para atingir objectivos estratégicos.
4. O resultado mais eficaz da utilização de práticas de GC foi o aumento de competências dos colaboradores seguido do aumento da eficiência/produktividade
5. O receio de perda de colaboradores foi um dos principais factores que despoletou a utilização de práticas de GC. No entanto apenas metade indicou isso como uma razão, o que pode significar que ainda não estão sensibilizadas para a perda de colaboradores.
6. A tendência da maior parte dos motivos para utilizar práticas de GC revela a existência de uma vontade de internalizar o conhecimento e protegê-lo, havendo pouca vontade de o partilhar externamente.
7. Em algumas das pequenas empresas (menos de 50 trabalhadores) se recebeu a resposta de que este tipo de estudo não se lhes aplica porque são pequenas, e só devem ser aplicados a grandes empresas.

Muito resumidamente as práticas mais usadas do inquérito da OECD são:

1. Responsabilização de quadros médios ou superiores pelas práticas de GC
2. Captura e utilização de conhecimento de outras fontes da indústria (associações, concorrentes, clientes ou fornecedores)
3. Encorajamentos de trabalhadores mais experientes a transferirem conhecimento para menos experientes
4. Proporcionar treino informal relacionado com GC
5. Utilização de parcerias e alianças estratégicas para obtenção de conhecimento
6. Políticas ou programas destinados à retenção de colaboradores
7. Encorajamento aos colaboradores para continuarem os estudos pagando propinas
8. Tem uma cultura ou sistema de valores que promove a partilha de conhecimento

9. Formação fora do local de trabalho para manter competências actualizadas

Vejamos agora um resumo dos resultados obtidos pelo questionário enviado às PMEs Portuguesas:

1. Apenas uma das 92 empresas não usa qualquer uma das 23 práticas de GC listadas, sendo por isso como primeiro resultado podemos dizer que 98,9% das empresas usa pelo menos uma prática de GC de entre as identificadas.
 - a. 5 empresas (5,4%) revelaram usar todas as 23 práticas identificadas
 - b. 10 empresas (10,8%) usam apenas 1, 2 ou 3 práticas de GC.
 - c. 60 empresas (65%) usam pelo menos metade das práticas de GC.
2. De entre as 85 empresas que indicaram o sector de actividade (ver tabela 2 do Anexo 4-Mapas Estatísticos) a que pertenciam, destacam-se as empresas de Consultadoria, TI e Comércio por oposição às empresas de indústria, não sendo este resultado surpreendente. Por sector temos então:
 - a. As 8 empresas de TI usam em média 15,88 práticas apresentando uma pontuação média de 2,07
 - b. As 9 empresas de consultadoria usam em média 15,22 apresentando uma pontuação média de 1,98
 - c. As 17 empresas de comércio usam em média 13,65 práticas apresentando uma pontuação média de 1,73
 - d. As 26 empresas de Indústria usam em média 9,31 práticas apresentando uma pontuação média de 1,21
 - e. As 25 empresas classificadas como Outro usam em média 14,48 práticas apresentando uma pontuação média de 1,91

Com base nos resultados obtidos de correlações entre as 23 práticas de Gestão de conhecimento e 11 questões de Sistemas de apoio à Gestão do Conhecimento (Tabela 9 do Anexo 4-Mapas Estatísticos), apresentamos de seguida alguns tópicos, onde incluímos para cada um, não só as verificações efectuadas, como as conclusões que podemos tirar e ainda as respectivas recomendações.

1. A prática "*A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining*"

Verificação - Embora exista uma especial incidência dos resultados de correlações negativas na prática de GC "*A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining*" com as restantes, estas são de uma forma geral baixas, com valores entre -0,01 e -0,17, o que significa que é uma correlação negativa fraca, não nos permitindo tirar grandes conclusões.

Conclusão - Se verificarmos no entanto que a utilização de ferramentas de data warehousing e data mining foi surpreendentemente uma das que mais adesão teve (ver Tabela 1 - Estatísticas da utilização de práticas de GC - Valores médios das práticas de GC) e compararmos com os resultados de correlações com outras práticas/tecnologias, concluímos que a reduzida correlação que se verifica, revela que a utilização dessa tecnologia não é, regra geral acompanhada de utilização sistemática de práticas de GC. O que é de estranhar, uma vez que seria de esperar que organizações que utilizam tecnologias tão complexas e avançadas como o data warehousing e data mining, tivesse maior percepção da importância das restantes práticas.

Recomendação - A implementação de tecnologias de informação deverá ser acompanhada de uma maior preocupação com práticas de GC que aumentem as próprias possibilidades de rentabilização dessas tecnologias, principalmente as referentes à formação e aprendizagem, bem como as referentes à comunicação. Desta forma as organizações teriam colaboradores melhor preparados para utilizar as tecnologias implementadas e melhor tirar partido dos dados e informação obtidos.

2. Práticas relacionadas com "Políticas e Estratégias"

Verificação - De entre os resultados de correlações positivas existentes, verifica-se que é nas práticas de GC relativas ao tópico "*Políticas e Estratégias*" que os valores são mais elevados comparativamente com as práticas dos restantes tópicos. No referido tópico, a correlação mais forte ocorre com as práticas "*Tem uma estratégia ou política escrita que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico ?*" e "*Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento ?*"

Conclusão - Não é de estranhar que exista uma forte correlação entre as práticas de GC incluídas no tópico "*Políticas e Estratégias*" dado que são práticas que se posicionam num nível de intenções, havendo por isso uma coerência entre elas. No entanto a reduzida correlação com as restantes revela que as intenções não são acompanhadas de uma concretização prática tanto quanto seria desejável.

Recomendação - Deve ser feita uma maior aposta na operacionalização de práticas de GC, sendo este questionário um exemplo de que tal é possível, para que a organização não se limite a dispor de um conjunto de intenções. A concretização de práticas de GC como um critério efectivo de avaliação de colaboradores, acompanhado de uma maior aposta em incentivos, mesmo que não monetários, deverá ser um aspecto a considerar. A maior responsabilização de quadros superiores é ainda um aspecto importante que poderá trazer melhorias significativas, bem como a formalização de um gabinete, ou pelo menos uma pessoa, que fique responsável pela dinamização dessas práticas.

3. Prática de Incentivos

Verificação - Verifica-se que é quase sempre mais forte a correlação com as restantes práticas, da prática "*Incentivos não monetários*" do que "*Incentivos monetários*".

Conclusão - Verificando na *Tabela 1 - Valores médios das práticas de GC* (ver Anexo 4) que são ambas pouco utilizadas, concluímos que é reduzida a utilização de esquemas de incentivos na gestão do conhecimento, tanto incentivos monetários como não monetários, sendo de esperar que pelo menos os não monetários fossem mais frequentes. Apesar de tudo são os não monetários os que apresentam maior correlação com restantes práticas de GC.

Recomendação - Os incentivos são um aspecto que poderá sempre compensar a perspectiva negativa associada à partilha de conhecimento de uma forma geral, e concretização de inúmeras práticas de GC em particular. A organização deverá deixar de considerar a partilha como algo natural e expectável, e encontrar formas de recompensar essas práticas, sendo os incentivos (monetários ou não monetários) considerados como potenciais catalizadores de uma efectiva motivação para aquisição e partilha de conhecimento.

4. Práticas de Acesso à Internet e utilização de e-mail

Verificação - Destaca-se a fortíssima correlação entre acesso à *Internet* e utilização de e-mail, confirmando a percepção de ser o e-mail a tecnologia de informação por excelência. A correlação entre cada uma dessas tecnologias com as restantes analisadas é em geral fraca.

Conclusão - Confirma-se a ideia de ser o e-mail bastante usado de entre as organizações que dispõe de acesso à *Internet*, mas havendo muito pouca utilização de outras tecnologias de suporte à GC. A ideia generalizada de a GC ter uma perspectiva tecnológica bastante forte com uma utilização intensiva de tecnologias, parece pertencer mais à realidade das grandes empresas, e não das PMEs, que se limitam à utilização de e-mail (relembremos que o universo de organizações analisadas são as que possuem endereço de e-mail na base de dados do INE, cerca de 3% do total e que mais de metade das mensagens de e-mail enviadas não puderam ser entregues, tendo sido devolvidos com erro).

Recomendação - Mais importante do que promover a utilização de tecnologia avançada nas empresas tecnologicamente melhor preparadas, destaca-se a urgência de promover a utilização

de tecnologia "básica" (acesso à internet e utilização de e-mail) nas PME's Portuguesas, dado que os 3% referidos no ponto anterior sugerem a existência de níveis de penetração das tecnologias de informação bastante reduzidos.

5. Prática: "Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos"

Verificação - Destaca-se a elevada correlação que existe entre a prática de "Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos" não só com "Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc" como também com "Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento"

Conclusão - Estes resultados são esperados embora na seguinte prática "Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento" se considera poderem estar incluídas noções de apoio aos colaboradores que não são propriamente formação específica em novas formas de capturar e partilhar conhecimento, mas apenas um apoio casual, não sistemático

Recomendação - Recomenda-se uma maior aposta na formação dos colaboradores, em consonância com as tecnologias que sejam adoptadas e tendo em conta a forma como os resultados serão aproveitados e como será feita a actualização de bases de dados, com os resultados que se verifique relevantes.

6. Prática de utilização de ferramentas de e-learning

Verificação - Destaca-se a elevada correlação que existe entre a prática de "A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)" não só com "A organização usa sistemas de workflow" como também com "A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de colaboradores"

Conclusão - De entre as tecnologias indicadas estas são talvez as mais complexas de implementar e de usar, requerendo um nível de formação dos utilizadores um pouco mais elevado. É por isso compreensível que exista uma correlação mais elevada entre si, do que cada uma delas relativamente a outras tecnologias usadas.

Recomendação - Seria de esperar que as tecnologias referidas tivessem uma correlação mais acentuada com outras práticas de GC, uma vez que ao envolver investimentos consideráveis deveriam ser acompanhadas por preocupações noutras áreas, nomeadamente as práticas incluídas no tópico "Formação e Aprendizagem", para os colaboradores estarem mais preparados para tirar partido das tecnologias e do tópico "Comunicação" para se melhor rentabilizar a informação obtida e conhecimento disponibilizado por essas tecnologias.

Comparando os resultados do presente questionário com os do inquérito realizado no âmbito da OECD e aplicado pelo Statcan no Canadá verificamos que¹:

1. Existe uma grande aproximação nos resultados dos tópicos *Incentivos, Comunicação* bem como *Captura e Aquisição de Conhecimento Externo*, enquanto que nos restantes, *Formação/Aprendizagem, Liderança e Políticas/Estratégias* já existem diferenças significativas.
2. No que diz respeito ao tópico de *Políticas/Estratégias* é curioso verificar que, embora haja uma grande aproximação aos resultados do Canadá ao nível de políticas escritas que procurem valorizar o conhecimento e ainda de existência de culturas que promovam a partilha desse conhecimento, ao nível da sua concretização, os resultados já são diferentes e ficam aquém do inquérito nas empresas canadianas, pois já são menos frequentes os programas destinados à retenção de colaboradores bem como as alianças estratégicas para obter novo conhecimento.

¹ Ver tabela 10 do Anexo 4 - Mapas Estatísticos

- Revela-se prioritária uma passagem das palavras aos actos (ver segundo registo do Mapa Verificação/Conclusão/Recomendação obtido com base na análise de correlações)
3. No tópico de *Liderança*, destaca-se o facto de que nas empresas canadianas as práticas de GC são muito mais responsáveis de quadros médios/superiores do que de quadros técnicos enquanto que nas PME's portuguesas podemos dizer que está repartido pelos dois grupos de uma forma muito mais próxima. Nos dois questionários se verificou que são poucas as situações em que a GC fica à responsabilidade de um gabinete específico.
 4. Ao nível dos Incentivos, para além dos questionários terem obtido resultados semelhantes, com um terço das empresas a utilizarem essa prática, verifica-se que nas empresas portuguesas os incentivos monetários já são um pouco menos frequentes.
 5. Considerando o tópico de Captura de Conhecimento Externo os resultados obtidos são próximos dos resultados das empresas canadianas, destacando-se uma surpresa positiva nas empresas portuguesas em que quase metade, 43%, afirmou recorrer para tal a instituições públicas de investigação, sendo igualmente surpreendente que 49% afirmem encorajar os colaboradores a participar em projectos externos à empresa.
 6. Analisando agora a *Formação/Aprendizagem*, a disparidade de resultados é acentuada, sendo difícil tirar algumas conclusões. De facto enquanto que a formação em práticas de GC e ainda a formação fora de local de trabalho apresentam resultados semelhantes aos resultados do Statcan, o treino informal em GC e o encorajamento dos trabalhadores a continuarem os estudos já apresenta resultados bastante inferiores. Ou seja, relativamente às práticas de GC as empresas canadianas apostam pouco na formação e bastante no treino informal, ao contrário das PME's portuguesas que consideram igualmente pouco importante a formação, mas também o treino informal. No que diz respeito à formação em áreas que não a GC, embora as empresas portuguesas estejam ao mesmo nível em termos de formação fora do local de trabalho já ficam bastante aquém no encorajamento aos trabalhadores em continuarem os estudos.
 7. O tópico da *Comunicação* apresenta resultados muito semelhantes entre ambos, pois tanto as empresas portuguesas como Canadianas actualizam regularmente bases de dados e preparam documentação escrita, mas com pouca promoção do trabalho colaborativo entre equipas dispersas geograficamente. Este tópico representa as práticas de GC que são mais frequentes, na medida em que está associada à vertente tecnológica da primeira geração da GC.
 8. Cerca de 82% das PME's portuguesas inquiridas usa e-mail e tem acesso à *Internet*, o que poderá ser considerado como uma percentagem reduzida, pelo facto de que a amostra usada para este questionário envolveu apenas empresas com endereço de e-mail na base de dados do Instituto Nacional de Estatística e que por isso poderão ser consideradas como na vanguarda do desenvolvimento tecnológico e ainda o questionário ter sido remetido por correio electrónico. Esperar-se-ia por isso valores mais próximos dos 100%.
 9. Valor surpreendente são os 68% de empresas que afirmaram usar ferramentas de *data warehousing* e *data mining*. Valores igualmente positivos são os 43% de empresas que possuem uma *intranet* bem como 46% que usam soluções tecnológicas para gestão de documentos.
 10. Menos usadas são as ferramentas de e-learning (15%) de *workflow* (22%) de "help-desk" (28%) e de promoção de comunidades/redes de especialistas (14%). Pouco mais de metade (57%) considera que as aplicações operacionais estão razoavelmente integradas entre si.

12.4.2. Discussão

Os resultados do questionário indicam que a maioria esmagadora das empresas faz algum tipo de gestão do conhecimento. Mas por exemplo, embora haja um número considerável de empresas que afirma ter políticas escritas que valorizem o conhecimento e terem também uma cultura de promoção da sua partilha, no que diz respeito à sua concretização os resultados já são inferiores, com poucas parcerias e programas no terreno. A liderança situa-se a um nível hierárquico inferior ao que seria recomendável, devendo não só as práticas de GC passarem a ser mais usadas como critério de avaliação de performance dos colaboradores, bem como incentivos não monetários mas sobretudo monetários como forma de recompensa.

Curiosamente as práticas destinadas à captura de conhecimento externo apresentam-se como superiores ao esperado, considerando os reduzidos níveis de recompensa e as deficiências ao nível da liderança. Será que o questionário não induz confusão entre captura de conhecimento e informação?

Com base nos dados disponíveis na tabela 1 do Anexo 4-Mapas Estatísticos, verificamos que as 10 práticas mais frequentes, em função dos valores obtidos na média serem os mais elevados, são também as que apresentam intervalos de confiança mais pequenos (assumindo um significância estatística de 5%¹). Curiosamente à medida que a média vai diminuindo, vai aumentando o intervalo de confiança, até que este estabiliza a partir da 11ª prática. O que significa que para as 24 práticas menos usadas, temos intervalos de confiança muito aproximados entre si.

As 10 práticas mais usadas, ordenadas por a partir da mais para a menos usada são:

1. A organização tem acesso à *internet*
2. A organização usa E-mail
3. Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (associações, empresas concorrentes, clientes, etc)
4. A organização usa ferramentas de *data warehousing* e *data mining*
5. Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes
6. Responsabilidade de quadros médios ou superiores
7. Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?
8. Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?
9. Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos
10. Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas

Verificamos ainda pelos resultados da mesma tabela 1, que as 3 práticas mais usadas, que são as primeiras das 10 aqui indicadas, são também as que apresentam o desvio padrão mais reduzido, indicando que os valores se dispersam pouco do valor médio.

Após análise dos resultados obtidos para os indicadores: **Valores Médios por Sector de Actividade, Volume de Facturação e Número de Funcionários** e para as 23 práticas de Gestão de conhecimento e 11 questões de Tecnologias e Sistemas de apoio à Gestão do Conhecimento (Tabelas 3, 4 e 5 do Anexo 4-Mapas Estatísticos), apresentamos algumas notas:

1. A análise dos valores médios por sector de actividade revela que o sector "*Indústrias*" é, salvo raras excepções o que apresenta valores médios mais reduzidos de utilização de práticas de GC. Uma excepção é a "A organização usa ferramentas de *Data Warehousing* e *Data Mining*", que como já vimos representa uma das surpresas. Os valores mais elevados de utilização média das práticas, conforme seria de esperar, encontram-se no sector "*Tecnologias de Informação*" e "*Consultadoria*". Mas enquanto que as empresas de tecnologias de informação apostam mais na formação, as de consultoria destacam-se na obtenção de conhecimento externo.
2. A classificação dos resultados por volume de facturação já não permite tirar conclusões tão seguras. No entanto, e curiosamente o conjunto de empresas que não indicou em que grupo de volume de facturação se enquadra, é o que claramente apresenta valores médios mais elevados de utilização, e relativamente aos dois restantes grupos "Menos de 7" e "7 a 49" encontramos um certo equilíbrio. Destacam-se apenas os valores médios superiores nos sistemas e tecnologias de apoio à GC, nas organizações com volumes de facturação mais elevados.
3. Também na análise por número de funcionários se verifica que as organizações que não indicaram em que grupo se enquadram, apresentam valores médios mais elevados (como se verificou na análise por volume de facturação) mas neste caso são as organizações com menor número de funcionários ("1 a 10") que indicam valores médios mais elevados na utilização de sistemas e tecnologias de apoio à GC. As maiores organizações neste critério de número de funcionários apresentam valores médios superiores apenas na "Preparação de documentação

¹ A significância estatística de um resultado representa a probabilidade de erro, ou o grau de veracidade desse resultado. Quanto maior o seu valor, menos podemos acreditar na que a relação observada entre as variáveis da amostra é um indicador fiável da relação entre as variáveis na população.

escrita..." e "Actualização regular de bases de dados...", reflectindo talvez uma necessidade de resposta à complexidade que resulta de maiores graus de burocracia.

4. É curioso verificar que são as organizações que se enquadram nos sectores "*Tecnologias de Informação*" e "*Consultadoria*" as que apresentam valores médios mais elevados quando a análise é feita por sector de actividade, no entanto quando a análise é feita por volume de facturação ou por número de funcionários então as que apresentam valores médios mais elevados são as que não responderam a indicar qual o sector de actividade, nem o volume de facturação nem qual o número de funcionários. Isto poderá explicar-se pelo facto de que as organizações do sector "Indústria" serem de tal forma mais reduzidas que as restantes, que a sua incorporação nos grupos "Menos de 7", "7 a 49", "1 a 10", "11 a 50" e "51 a 250" reduz a média desses grupos.

12.5. Contributo

O presente trabalho apresenta desde o seu início, a expectativa de contribuir para uma melhor compreensão do que é, e do que poderá ser a gestão de conhecimento nas PME's. Considerando que é ainda uma área nova, em processo de definição dos seus próprios contornos, pensamos que seria útil identificar as suas características e potenciais obstáculos, com o objectivo de mais rapidamente se tirar partido de possíveis vantagens. A utilização do questionário permite ir ao encontro das PME's Portuguesas e obter informações sobre a sua realidade, por vezes pouco explorada.

Resumidamente poderemos esperar os seguintes resultados:

- 1) Utilizar o questionário aplicado como um instrumento de recolha sistemática de informação de práticas de GC nas PME's.
- 2) Categorizar os desafios e oportunidades em GC, enfrentados por estas empresas.
- 3) Identificar as orientações para implementação de iniciativas de GC naquelas empresas.
- 4) Comparar a realidade das PME's portuguesas com as empresas envolvidas no estudo "Pilot Knowledge Management Practices Survey" já referido nos objectivos do projecto.

Um dos resultados que se considera que possa ser obtido com este questionário e que se revela de interesse particular, é o de que a simples resposta ao questionário poderá facilitar nessas empresas uma reflexão sobre as iniciativas de GC efectivamente desenvolvidas, iniciativas essas que frequentemente não são discutidas abertamente. Mas mais importante ainda, acredita-se que a resposta ao questionário contribui para que se ganhe consciência de que, embora se possa considerar a GC como algo de difícil definição, pouco quantificável e pouco tangível, é possível identificar claramente essas medidas de entre as várias disponíveis no questionário, e desta forma avaliar a sua própria performance na GC.

A comparação entre os resultados obtidos com a aplicação do questionário às PME's Portuguesas e os resultados obtidos com a aplicação desse mesmo questionário em empresas estrangeiras por parte das entidades envolvidas com a OECD, permitirá conhecer melhor a realidade portuguesa na medida em que a compara com outras empresas, de outros países e a operar em outros mercados.

12.6. Metodologia

Conforme foi já referido, a presente dissertação envolveu a utilização de um questionário com o objectivo de identificar as práticas de gestão do conhecimento usadas actualmente nas PME's portuguesas. Foi seleccionado o questionário usado no estudo "Pilot Knowledge Management Practices Survey", estudo esse encomendado pela OECD¹ (ver anexo 2) e realizado em empresas do Canadá pelo Instituto de Estatísticas do Canadá², mas também aplicado noutros países com adaptações pontuais (França, Alemanha, Dinamarca, Reino Unido, Austrália, Itália, Holanda, Estados Unidos e Suécia). A justificação do estudo prendeu-se com a necessidade sentida pela OECD de ficar a conhecer a realidade das práticas de GC nas organizações, mas também em obter dados que lhes permitissem desenvolver um conjunto de indicadores relativos a iniciativas, que fossem internacionalmente comparáveis³ bem como demonstrar que é possível as empresas identificarem quais as práticas de GC usadas, acreditando inclusive que várias empresas as usam de uma forma sistemática e que lhes permitem fazer mais e melhor. Não se destinou apenas a uma determinada dimensão de empresa, sendo que 82% eram empresas com menos de 50 trabalhadores. O estudo considera que conseguiu distinguir as empresas em termos das práticas de GC usadas, sendo inclusive a taxa de respostas (86%) considerada boa e reveladora do interesse.

Consideramos que faz todo o sentido aplicar este mesmo estudo em empresas Portuguesas, com algumas alterações. Não só se fica a conhecer essa realidade, como se pode identificar o seu posicionamento comparativamente às empresas dos países que foram envolvidos nesse mesmo projecto. As alterações são as seguintes:

1. Inclusão apenas das perguntas relativas às práticas de GC usadas e excluindo todas as restantes perguntas para não tornar o questionário muito grande. Inclusão de um tópico relativo às tecnologias usadas, para identificar quais os sistemas de apoio à GC por se considerar este ponto importante.
2. Nas alternativas de resposta que tinham definida a data de 1999 no questionário da OECD, esta data foi alterada para 2003, uma vez que o questionário da OECD foi desenvolvido em 2001 e este em 2006.

A amostra de empresas seleccionadas respeitou dois critérios: Empresas classificadas na base de dados fornecida pelo Instituto Nacional de Estatística como pertencentes à região Norte de Portugal, e empresas que possuem endereço de e-mail na referida base de dados, dado que o questionário foi remetido às empresas por correio electrónico (e-mail). A utilização destes dois critérios originou um total de 4007 organizações.

Foi enviada uma primeira mensagem de correio electrónico para as 4007 organizações, durante os meses de Março, Maio, Julho e Setembro de 2006, tendo sido obtidas um total de 31 respostas. De referir que para cerca de 1774 endereços se recebeu uma mensagem de erro informando que não tinha sido possível entregar as referidas mensagens. No mês de Setembro de 2006 foi enviado um segundo e-mail para todas as 4007 empresas, com excepção das que tinham já respondido, solicitando novamente o preenchimento do questionário, sendo que desta forma se conseguiu um adicional de 61 respostas e 1368 endereços para os quais não foi possível entregar as mensagens. Obteve-se assim um total de 92 respostas, que assegura relevância estatística ao questionário.

O questionário foi sujeito a 3 testes pilotos, executados por intermédio de entrevistas pessoais, que permitiram concluir que seria importante incluir um breve texto com alguns esclarecimentos sobre como se pode entender Gestão do Conhecimento. Desta forma tentaríamos evitar que no decorrer no

¹ A OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (www.oecd.org) mais conhecida em Portugal como OECD-Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico realizou um estudo em 4 países, Canadá, Alemanha, Dinamarca e França, que procurou estudar a GC nas organizações (Knowledge management practices survey 2001) e envolveu a realização de um questionário sobre a utilização e utilização planeada de práticas de GC, o porquê das organizações adoptarem essas práticas e os resultados obtidos, sendo uma prova de que não só é possível identificar essas práticas como ainda é recomendável

² Statcan - Para mais informações sobre o instituto consultar o website www.statcan.ca

³ Sobre o estudo, ver documentação disponível no endereço:

<http://www.statcan.ca:8096/bsolc/english/bsolc?catno=88F0006X2002006>

preenchimento do questionário houvesse uma associação exagerada aos conceitos de tecnologias de informação, o fizesse com a percepção de estar a responder a um questionário sobre tecnologias.

As questões incluídas no questionário tinham como possibilidade de resposta 4 alternativas:

1. Sim, antes de 2003
2. Sim, após 2003
3. Não, mas a usar nos próximos 24 meses
4. Não ou Não sabe

Como forma de quantificar as respostas, optou-se por atribuir uma pontuação a cada resposta, sendo que se fosse a primeira teria 3, a segunda teria 2, a terceira teria 1 e a 4 teria pontuação 0. Com base nestes valores foi possível calcular valores médios e valores de desvio-padrão, não só gerais para cada uma das práticas de GC, como também por sector de actividade, por volume de facturação e por número de funcionários. Obtiveram-se ainda valores das correlações entre as variáveis e os intervalos de confiança

12.7. Limitações

Referimos na descrição da metodologia que a opção recaiu pela utilização do questionário que tinha sido desenvolvido numa iniciativa da OECD mas nem todas as perguntas desse questionário foram incluídas, tendo sido apenas as relativas às práticas usadas e planeadas de GC, para não tornar o questionário muito extenso. Seria por isso interessante conhecer igualmente as respostas aos restantes tópicos nomeadamente as razões para a utilização de práticas de GC, os seus resultados obtidos, a responsabilidade sobre tais práticas, a sua eficácia e fontes, bem como resistência à sua implementação, custos envolvidos e motivação para o seu aperfeiçoamento. Todas estas informações seriam um grande contributo para melhor conhecer a realidade da GC nas PME's Portuguesas. No entanto temeu-se que dada a sua dimensão fosse mais difícil obter respostas que permitissem uma análise consistente.

O questionário não pretende ser exaustivo na cobertura desta realidade. Pretendeu-se evitar a utilização no questionário da expressão "Gestão de Conhecimento" porque existe ainda alguma confusão entre esse e outros conceitos mais associados às tecnologias de informação, como Sistemas de Informação ou até Sistemas Informáticos. Desta forma a associação à informática seria inevitável e indesejável. Não nos parece que isso apresente qualquer tipo de problema para os resultados do questionário dado que se reconhece inclusive que as práticas de GC nem sempre são identificadas por esse nome, sendo executadas sob outras designações (Bouthillier e Shearer 2002).

Um outro aspecto a mencionar diz respeito à necessidade que se sentiu de enviar o questionário por e-mail e não em papel. Por esse motivo apenas se pôde considerar como elegíveis para a amostra de PME's, as que tivessem na base de dados do INE indicação de endereço de correio electrónico.

Conforme foi referido, este projecto tem como objectivo caracterizar as práticas de gestão do conhecimento das PME's portuguesas e identificar os principais desafios que se colocam a estas empresas. No entanto muitas outras questões ficam por esclarecer e que não foi possível enquadrar no âmbito deste projecto. A título de exemplo, seria interessante desenvolver um questionário que pudesse caracterizar melhor as iniciativas que tenham sido efectivamente desenvolvidas, conhecer os seus contornos e os resultados obtidos. Neste caso, poderíamos abordar entre outras, as seguintes questões:

- a) Quem (ou que departamento) tomou a iniciativa de avançar com o projecto de GC na empresa?
- b) Qual a motivação ou as motivações que estiveram na origem de avançar com o projecto? Havia algum problema em concreto que se pretendia resolver com esse projecto?
- c) Qual a opinião que a administração tinha relativamente ao projecto e ao seu interesse, no seu início, a meio e no fim deste?
- d) Quem foi envolvido no projecto e quem tinha a responsabilidade máxima pelos seus resultados?
- e) Quais os problemas que surgiram no decorrer do projecto (tanto os previsíveis como inesperados)?
- f) Foi pensada alguma aplicação/solução tecnológica para o projecto? Qual a importância que a perspectiva tecnológica teve em todo o projecto?
- h) Até que ponto o projecto representou um esforço para a empresa (seja em termos financeiros, como de motivação e do tempo das pessoas envolvidas). Comparativamente com outro tipo de projectos desenvolvidos pela empresa, era algo de pequena dimensão, média,...?
- i) Qual o envolvimento da área dos recursos humanos no projecto e qual o papel que as políticas de gestão de competências e de avaliação de desempenho tiveram para a promoção das capacidades das pessoas em melhor executar o seu trabalho diário?
- k) Qual a reacção das pessoas perante um projecto que se referia a algo tão intangível e difícil de definir como conhecimento? Havia percepção clara do que se esperava obter desse projecto?

l) Foi seguida alguma metodologia predefinido para esse projecto, que abarcaria todo o período de vida previsível do projecto, ou a metodologia foi sendo construída à medida que se avançava?

Seria igualmente interessante detalhar melhor as soluções de software apresentadas por empresas como a Microsoft e a SAP, que por serem referências a nível mundial e líderes nos seus mercados, será por isso de esperar que as suas opções tenham impacto num número significativo de empresas.

13. Notas Finais

Engraçado ano, esse de 2000 que poderá ficar conhecido como o ano de todas as utopias. Mas vejamos apenas duas delas, uma promovida pela União Europeia e a outra pelas Nações Unidas, e que aproveitando o simbolismo do número e perante o início de um novo milénio, aproveitaram para estabelecer objectivos, definir programas e planos de acção. A primeira recebeu o nome de Estratégia de Lisboa e como vimos neste trabalho, pretendia colocar a União Europeia como a zona mais competitiva na sociedade da informação no ano 2010. Como se o objectivo fosse já de si pouco ambicioso, seria ainda acompanhado por adequados níveis de coesão social, de protecção do meio ambiente e teria pela frente um alargamento a países da Europa de Leste, com os consequentes custos envolvidos.

A segunda, promovida pelas Nações Unidas e com um horizonte temporal até 2015, diz respeito ao programa "*Millennium Project*" e pretende promover o desenvolvimento dos países mais desfavorecidos, traduzindo-se em oito grandes objectivos com inúmeros indicadores de apoio, objectivos esses que vão desde a erradicação da fome e pobreza extrema, promoção da educação, igualdade de oportunidades entre diferentes sexos, redução da mortalidade infantil e melhoria das condições de saúde na maternidade, combate às doenças como a Sida e a malária, garantia da sustentabilidade ambiental e criação de uma parceria global para o desenvolvimento.

Muitas outras poderiam ser definidas, como por exemplo os objectivos estabelecidos para o consumo de energia nas próximas décadas ou a redução de emissões de gases com efeito de estufa. Mas relativamente aos dois projectos referidos, os resultados obtidos não são propriamente os que se pretendia atingir, a ponto de a União Europeia ter tido a necessidade de reformular o seu plano para dar novo impulso à desacreditada Estratégia de Lisboa, isto porque na realidade pouco se tinha avançado¹. Relativamente ao projecto millennium, tem-se verificado que avanços em alguns dos indicadores são acompanhadas por recuos noutros, e embora a globalização ofereça grandes oportunidades, tanto os benefícios como os custos estão a ser muito mal distribuídos, e as disparidades de desenvolvimento são enormes, com alguns países a ficar claramente para trás². De facto em alguns destes países têm-se assistido ao aumento da pobreza e da fome (áfrica sub-sahariana) embora em outros se tenha verificado uma melhoria significativa (alguns países asiáticos). Esta pobreza cria obstáculos à melhoria das condições de educação, levando a que segundo dados das Nações Unidas, 10,5 milhões de crianças tenham morrido em 2004 antes do 5º aniversário, quase sempre por causas evitáveis.

Com base numa análise mais detalhada verificamos que estes objectivos não são tão difíceis de atingir como se poderia imaginar, estão bem formulados e são sempre acompanhados pelos indicadores necessários. No entanto a sua concretização não tem sido capaz de ultrapassar os obstáculos encontrados, que vão desde as pequenas inércias, sacrifícios que é necessários aceitar e até aos interesses instalados. O paralelismo com a Gestão do Conhecimento é inevitável, pois ela enfrenta esta mesma realidade, estes mesmos obstáculos e estes mesmos resultados desoladores. Embora se apresente à partida como um conceito abstracto e de difícil concretização, verificamos neste trabalho, com base nos resultados obtidos pelo questionário que foi apresentado, que não só é possível enumerar as práticas de gestão de conhecimento recomendáveis, como a sua concretização mais do que recursos financeiros requer acima de tudo vontade, envolvimento e dedicação ao trabalho. Verificamos também que o discurso dos gestores é claramente pró-GC, mas as iniciativas no terreno são raras, e quando existem são pouco sistematizadas.

Quando se pensa em GC, pensa-se frequentemente numa aposta na implementação de tecnologias, quase nunca acompanhadas por apostas em outras áreas, desde a formação, avaliação de desempenho, criação de incentivos, responsabilização de quadros superiores. Aceita-se que as apostas na tecnologia sejam mais fáceis, pela sua própria tangibilidade e visibilidade, mas verifica-se que a sua rentabilização ainda está por fazer. Esta é uma perspectiva de GC não só limitativa como principalmente cara, envolvendo montantes consideráveis e é também parte da explicação das organizações considerarem ser a GC uma área que envolve elevados custos. Caso não houvesse essa associação com as tecnologias de informação, haveria uma maior probabilidade de terem uma perspectiva mais correcta, a de que a GC nem sempre tem custos elevados. Embora se possa compreender quem defende que a criação e partilha de conhecimento devem fazer parte de uma postura natural e espontânea por parte dos colaboradores

¹ Para mais informações consultar o website: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm

² Para mais informações consultar o website: <http://www.un.org/millenniumgoals/>

das organizações, a realidade demonstra que sem incentivos e reconhecimento, tais práticas não surgem com uma frequência e regularidade mínima. Os colaboradores necessitam por isso de se sentir estimulados para partilhar conhecimento.

Os bons exemplos irão seguramente aparecer, seja no âmbito de iniciativas de GC seja de iniciativas que tenham outros nomes, mas respeitando os mesmos princípios. Esperamos que eles consigam atrair novos interessados e sejam exemplos que permitam potenciar outras tentativas de implementação.

Anexo 1 - Questionário usado

Objectivos do Questionário

Na nossa sociedade existe um consenso generalizado sobre a importância da informação e do conhecimento enquanto fontes de vantagens competitivas para as organizações. Neste estudo consideramos como preocupações da gestão da informação o facilitar do acesso a fontes de informação (ex: browser de acesso à internet), o armazenamento de informação (ex: utilização de bases de dados), ou disponibilizar aplicações para a distribuição de informação (ex: correio electrónico, newsletters).

A gestão do conhecimento já se preocupa com os hábitos de trabalho dos colaboradores independentemente da utilização de alguma aplicação informática, colocando questões como : *Os colaboradores têm por hábito partilhar o conhecimento que têm, ou retêm esse conhecimento só para si ? Preocupam-se em obter conhecimento novo e em incorporá-lo nas decisões que tomam ? Os colaboradores sabem onde está disponível o conhecimento ?*

O que se pretende com este questionário é identificar as práticas organizativas executadas nas empresas, que tenham como objectivo a promoção da criação, partilha, armazenamento e utilização de conhecimento, com ou sem o recurso a tecnologias de apoio, e por outro lado qual a percepção existente em cada um dos níveis da organização para a importância do conhecimento.

Todos os dados preenchidos são confidenciais, e serão guardados num servidor da Universidade do Minho. No questionário, terá ainda oportunidade de escolher se quer ou não que a sua empresa seja identificada e se pretende receber as conclusões do presente estudo, quando elas estiverem disponíveis.

P.f. indique a utilização que a sua empresa faz de cada uma das práticas de gestão do conhecimento listadas (na resposta deverá ser usada a letra “X” ficando com a seguinte aparência : X)

Use uma das seguintes categorias de respostas

- **Sim, antes de 2003** → A empresa começou a usar regularmente, antes do ano de 2003
- **Sim, após 2003** → A empresa começou a usar regularmente, mas após o ano de 2003
- **Não, mas a usar próximos 24 meses** → A empresa tem planos de começar a usar nos próximos 24 meses
- **Não ou Não sabe** → Não existe, não sabe se existe ou outra situação

	Sim, antes de 2003	Sim, após 2003	Não, mas a usar próximos 24 meses	Não ou Não sabe
--	--------------------------	----------------------	---	--------------------

Políticas e Estratégias – Nesta secção, pretende-se identificar a percepção que existe ao nível da gestão de topo relativamente à importância que se atribui ao conhecimento.

A sua organização :

Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico ?	_____	_____	_____	_____
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento ?	_____	_____	_____	_____
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores ?	_____	_____	_____	_____
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento ?	_____	_____	_____	_____

	Sim, antes de 2003	Sim, após 2003	Não, mas a usar próximos 24 meses	Não ou Não sabe
Liderança – Nesta secção pretende-se identificar se existe um, ou vários, níveis hierarquicos com responsabilidades formais de promoção do conhecimento, nas suas vertentes de obtenção, partilha e utilização				
<i>Na sua organização as práticas de gestão de conhecimento são:</i>				
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	_____	_____	_____	_____
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	_____	_____	_____	_____
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	_____	_____	_____	_____
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	_____	_____	_____	_____
Incentivos – Nesta secção pretende-se identificar se existem (e de que tipo são) os incentivos às práticas organizacionais de promoção da obtenção, partilha e utilização de conhecimento novo				
<i>A sua organização recompensa especificamente a partilha de conhecimento com:</i>				
Incentivos Monetários	_____	_____	_____	_____
Incentivos não-monetários	_____	_____	_____	_____
Captura e aquisição de conhecimento externo – Nesta secção pretende-se identificar que fontes de informação e conhecimento a organização usa regularmente				
<i>A sua organização, <u>de uma forma regular</u> :</i>				
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	_____	_____	_____	_____
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	_____	_____	_____	_____
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	_____	_____	_____	_____
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	_____	_____	_____	_____

	Sim, antes 2003	Sim, após 2003	Não, mas a usar próximos 24 meses	Não ou Não sabe
Formação e aprendizagem – Nesta secção pretende-se identificar as práticas usadas na organização com objectivo de promover a aprendizagem e formação dos seus colaboradores				
<i>A sua organização :</i>				
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	_____	_____	_____	_____
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	_____	_____	_____	_____
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	_____	_____	_____	_____
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	_____	_____	_____	_____
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	_____	_____	_____	_____
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	_____	_____	_____	_____
Comunicação – Nesta secção pretende-se identificar se existem práticas organizacionais de documentação do conhecimento obtido para que possa ser posteriormente consultado por parte de outros colaboradores				
<i>Na sua organização os colaboradores partilham conhecimento através de :</i>				
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	_____	_____	_____	_____
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	_____	_____	_____	_____
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	_____	_____	_____	_____

	Sim, e antes 2003	Sim, mas após 2003	Não, mas para próximos 24 meses	Não ou Não sabe
Sistemas de apoio à Gestão do Conhecimento – Nesta secção pretende-se identificar quais as aplicações informáticas de suporte às actividades de obtenção, partilha e utilização de conhecimento novo				
<i>Sistemas de apoio à Gestão do Conhecimento na sua organização</i>				
A organização tem acesso à internet	_____	_____	_____	_____
A organização usa E-mail	_____	_____	_____	_____
A organização tem uma intranet	_____	_____	_____	_____
A organização tem um portal corporativo	_____	_____	_____	_____
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	_____	_____	_____	_____
A organização usa ferramentas de <i>data warehousing</i> e <i>data mining</i>	_____	_____	_____	_____
A organização usa sistemas de “ <i>help desk</i> ”	_____	_____	_____	_____
A organização usa sistemas de <i>workflow</i>	_____	_____	_____	_____
A organização dispõe de ferramentas para <i>e-learning</i> ou CBT (Computer-based training)	_____	_____	_____	_____
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de colaboradores (ex: foruns de discussão)	_____	_____	_____	_____
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si ?	_____	_____	_____	_____
Que Outras aplicações existem na organização (p.f. especifique) : _____				
Quantos PCs tem a organização ? _____				
Que suporte é dado a esses PCs ? _____				
2. Existem outras práticas de obtenção, partilha e utilização de conhecimento novo que a sua organização use, mas que não se encontrem referidas neste questionário ?				
_____ Não				
_____ Sim, p.f. indique quais : _____				

3. Breve caracterização da organização:

Nome: _____

Morada: _____

Cod. Postal: _____ 1.4 Localidade: _____

Ano de início de actividade: _____

(Nesta secção volte p.f. a indicar a resposta usando o “X”, por exemplo se a sua empresa faz parte do sector de actividade saúde deverá então ficar: “_X_ Saúde”)

Sector de Actividade:

- ____ Banca
- ____ Indústria
- ____ Comércio
- ____ Saúde
- ____ Comunicação e Multimédia
- ____ Tec.Informação
- ____ Educação
- ____ Consultadoria
- ____ Telecomunicações
- ____ Outro: _____

Volume de Facturação (montantes em euros):

- ____ < 7 milhões
- ____ Entre 7 e 40 Milhões
- ____ Superior a 40 Milhões

Número de Empregados:

- ____ 1-10
- ____ 11-50
- ____ 50-250
- ____ Mais de 250

Faz parte de uma multinacional?

- ____ Não
- ____ Sim, é a empresa-mãe
- ____ Sim, é uma subsidiária

Qual o cargo que desempenha na empresa? _____

Outras questões de carácter Geral

Qual a frequência com que a organização introduz produtos / serviços no mercado?

- Mais do que uma vez por ano
- Uma vez em cada 1 ou 2 anos
- Uma vez em cada 3 ou 5 anos
- Menos do que uma vez em cada cinco anos

Quando é que a organização introduziu o último produto / serviço no mercado?

- No último ano
- Nos últimos três anos
- Nos últimos cinco anos
- Há mais de cinco anos

Na altura em que introduziu o último produto / serviço no mercado, ele era único?

- Não sei
- Não
- Sim

Como descreveria o ambiente em que a organização opera?

- Sem alterações
- Lenta alteração contínua
- Rápida alteração contínua
- Lenta alteração previsível
- Rápida alteração previsível

Pretende que a sua empresa seja identificada?

- Sim
- Não

Deseja receber por e-mail um relatório com as principais conclusões do presente estudo?

- Sim
- Não

Anexo 2 - Inquérito OECD - *KM practices survey 2001*



KM practices survey
2001.pdf

Anexo 3 - Soluções de Gestão do Conhecimento: Microsoft e SAP

SAP

Começando por consultar o site da empresa, em www.sap.com, verificamos que não existe nenhuma solução que seja declaradamente destinada à GC. No entanto com uma análise mais aprofundada descobrimos que a solução "SAP Netweaver" poderá ser a resposta para quem procurar na SAP uma ajuda para as suas iniciativas de GC. A empresa explica assim o que é a solução "A plataforma de integração e aplicações da SAP é a base técnica das soluções mySAP Business Suite e das SAP xApps. Disponibiliza uma infra-estrutura completa, aberta e flexível que lhe permite integrar facilmente sistemas SAP e não-SAP" A solução inclui diversos componentes e que são:

- SAP Auto-ID Infrastructure - Integração de ferramentas de identificação e comunicação, como leitores e impressoras de rádio frequência, aparelhos de bluetooth, sistemas embebidos e de código de barras.
- SAP Business Intelligence - Integra toda a informação corporativa, com funcionalidades de datawarehousing, análise e relatórios, Publicação da Informação, Gestão do conhecimento, Planeamento e Simulação, Gestão de conteúdos na web, Centros de informação baseados na web, Gestão da performance do negócio e Aplicações analíticas
- SAP Enterprise Portal - É um interface centralizado que unifica todos os tipos de informação empresarial, incluindo informação de aplicações SAP ou de terceiros, data warehouses e documentos, bem como serviços e conteúdos Web internos ou externos.
- SAP Exchange Infrastructure - Proporciona tecnologias abertas de integração que suportam a colaboração centrada em processos entre componentes SAP e não-SAP, no seio da empresa ou para além dos seus limites, facilitando as alterações num sistema com repercussões em sistemas diferentes
- SAP Master Data Management - Permite armazenar, aumentar e consolidar dados mestres, ao mesmo tempo que garante uma consistente distribuição a todos os sistemas e aplicações no seu ambiente de TI evitando dados mestres não alinhados e inconsistentes, que conduzem a redundâncias
- SAP Mobile Infrastructure - Plataforma independente para soluções de acessos móveis.
- SAP Web Application Server - Consolida uma comprovada infra-estrutura com a interoperabilidade e flexibilidade da tecnologia dos Web Services

De entre as várias componentes apresentadas, vemos que a SAP Business Intelligence faz referência à GC, mas refere que isso significa que "Suporta a informação não estruturada em vários formatos, incluindo documentos, audio, e vídeo". A que mais nos interessa é o SAP Enterprise Portal, e para o qual é dito expressamente no referido website que é uma solução que permite:

- Integrar todos os tipos de dados empresariais e ter controlo do seu ambiente de TI;
- Tirar partido de standards abertos para potenciar os seus investimentos actuais;
- Converter informação não estruturada em conhecimento útil;
- Disponibilizar conteúdo aos utilizadores de acordo com o seu perfil;
- Partilhar informação e colaborar em toda a extensão da empresa.

Mas então afinal o que é o SAP Enterprise Portal que permite converter informação não estruturada em conhecimento útil, e como é que isso é efectivamente concretizado?

Mais uma vez a SAP refere que se baseando em standards abertos, a solução mySAP Enterprise Portal dá o controlo sobre todo o ambiente de TI. Como? Unificando todos os tipos de informação empresarial, numa perspectiva centrada nas pessoas - incluindo informação de aplicações SAP ou de terceiros, data warehouses e documentos, bem como serviços e conteúdos Web internos ou externos.

Vejamos então as características do SAP Enterprise Portal conforme indicado no website referido:

- **Perfis** - configurar o portal de empresa em função das necessidades e interesses dos utilizadores através de perfis pré-definidos

- **Personalização** - configuração da solução mySAP Enterprise Portal, de forma a satisfazer os requisitos e interesses individuais
- **iViews** - disponibilizam aos utilizadores a informação e os dados de negócio de que estes necessitam, bem como proporcionam, de forma dinâmica, respostas a questões chave através da utilização de portais de utilizador.
- **Gestão de conteúdos** - Cobre todo o ciclo de vida da produção de conteúdos -- incluindo a criação, classificação, estruturação e disponibilização do conteúdo.
- **Sindicação** - Consiste na capacidade de gerir todo o ciclo de vida da produção de conteúdos, incluindo a autoria, classificação, estruturação e disponibilização de conteúdos através de vários meios Web.
- **Unificação** - A capacidade de aceder e de agir relativamente a informação de mais do que uma fonte
- **Segurança** - Autenticação de utilizadores e troca segura de conteúdos

Com base na definição e características do SAP Enterprise Portal vemos que se resume exclusivamente a soluções aplicacionais e tecnológicas de um elevado grau técnico e extremamente especializadas. O objectivo é a integração de fontes de informação (explícitas e codificadas) de aplicações e sistemas diferentes de forma a facilitar o trabalho de qualquer utilizador SAP que se vê na necessidade de consultar diferentes tipos de sistemas para poder cruzar informação. Sendo regra geral, funcionalidades bastante importantes e interessantes para os colaboradores de uma empresa, principalmente num período em que existe uma cada vez maior fonte de informações numa diversidade de sistemas e tecnologias, não se vê qual o contributo que possa ter na promoção do conhecimento tácito. Desta forma, é uma perspectiva exclusivamente baseada nas tecnologias e de resposta às necessidades de gestão de conhecimento limitada à componente do conhecimento explícito, na classificação de Nonaka e Takeuchi, precisamente aquele que foi a origem da GC, mas que é cada vez menos o seu aspecto central. Conforme já referido, de acordo com Mark McElroy (McElroy 2002) a perspectiva demasiado baseada nas TIs foi o que fez com que as primeiras tentativas de descrição das actividades de GC nada tivessem de novo, acabando esta por assumir uma orientação incorrecta.

Pelo facto de ainda actualmente as empresas assumirem como gestão do conhecimento, a integração de informação de sistemas diferentes, contribui para que se continue a apostar na perspectiva do conhecimento explícito e codificado. Para complicar ainda um pouco mais e correndo o risco de não se optar pela estratégia adequada, vejamos como reconhece o autor Rodrigo Baroni que não só alguns fornecedores têm modificado o conceito de GC na ânsia de conquistar quota de mercado como a diversidade de abordagens à GC tem confundido as organizações no momento de escolha da solução mais adequada para o seu tipo de problema (Baroni 2003). Consideramos que continua a ser frequente ver autores (Baroni 2003) que consideram que uma das mais importantes decisões relacionadas a um programa empresarial de implantação de GC é a escolha de um ou mais softwares apropriados, numa opinião baseada no trabalho de Thomas Davenport e Laurence Prusak, autores de referência mundial da GC baseada nas tecnologias de informação.

Lembrando o período em que ocorreram numerosas implementações de aplicações do tipo ERP (Enterprise Resource Planning) principalmente na década de 90, vemos que os objectivos eram basicamente os mesmos que actualmente existem e que acabamos de referir para o SAP Enterprise Portal, ou seja, integrar informação com origem em sistemas e aplicações diferentes, facilitando a comunicação entre diferentes áreas bem como o trabalho de quem necessitava de consultar informação. Ou seja, aquilo que uma empresa como a SAP pode fazer e aquilo que dela devemos esperar, é a promoção da integração de diferentes tecnologias, por um lado o seu produto principal, o SAP R/3 destinado às empresas que ainda usam várias aplicações para os principais processos de negócio, seja para as empresas mais desenvolvidas tecnologicamente que necessitam de integração do SAP R/3 com outros sistemas. Sendo assim, o que parece manter-se é que, na década de 90 como agora, a palavra-chave é integração.

A grande vantagem de uma aplicação ERP é que se trata de um pacote que funciona como um todo, sem essa capacidade não é possível haver processos de negócio devidamente integrados (Aberdeen Group 2004). Isto significa que, aquilo a que se chamou de integração foi, em muitos casos, a substituição de várias aplicações por uma única que incluía todas as funcionalidades necessárias.

Para concluir diremos que o que a SAP pretende promover faz todo o sentido, e será certamente de uma grande utilidade para as empresas que possuem a necessidade de integrar informação proveniente de diversas aplicações e sistemas, mas talvez a expressão gestão do conhecimento não seja a mais correcta.

Microsoft

Consultando o website www.microsoft.com não se consegue descobrir facilmente quais as soluções apresentadas pela Microsoft para a gestão do conhecimento. No entanto, o "Digital Dashboard" é uma ferramenta Microsoft de gestão de conhecimento voltada principalmente para a *intranet e internet*, através de um portal único de acesso às informações necessárias para a tomada de decisão, concentrando informações sobre a empresa, o mercado, dados e assuntos pessoais (Baroni 2003). Também como a SAP, a Microsoft vê nos portais e na integração num único local de informações dispersas por diferentes aplicações, uma solução para abordar os requisitos da GC. Apresenta no entanto uma grande vantagem, pois a integração do Digital Dashboard com as restantes ferramentas da Microsoft, principalmente as destinadas à produtividade pessoal onde a empresa é claramente líder de mercado (Microsoft Office) facilita em muito a integração da informação.

De acordo com informação retirada do website referido, verificamos que os produtos e tecnologias Share Point¹ são apresentados como facilitadores da colaboração entre funcionários da organização e parceiros externos. Permite aos utilizadores inclusive criar, gerir e construir os seus próprios websites colaborativos. Conforme é referido *"SharePoint Portal Server 2003 provides an enterprise business solution that integrates information from various systems into one solution through single sign-on and enterprise application integration capabilities, with flexible deployment options and management tools"*.

Numa apresentação da Microsoft, "Knowledge Workers Without Limits: A Guide to KM Solutions"² reconhece-se que existem muitas definições para GC, mas o aspecto mais importante são as ligações que se estabelecem na organização entre diversas pessoas e sistemas. Por um lado existem as mais variadas fontes (e-mail, voice-mails, documentos, aplicações de negócio, etc) e existem colaboradores, clientes e parceiros que necessitam de comunicar entre si. A conectividade entre pessoas e sistemas, é para a Microsoft, a base da GC. Esta perspectiva baseia-se no conceito do colaborador (knowledge worker) e tem como objectivo aumentar a sua produtividade e eficiência através de uma maior integração entre as aplicações usadas. É a forma como a Microsoft considera que essa produtividade deve ser aumentada é a partir das aplicações do Desktop tendo escolhido a solução Microsoft Office (considerada ideal como "KM Client"). A ideia é a de que é através da produtividade das pessoas que se consegue criar organizações eficazes e competitivas.

A observação desta vertente tecnológica da GC poderá ser igualmente confirmada nos factores críticos de sucesso identificados pela Microsoft para as soluções de GC:

- Interacção de várias aplicações de negócio
- Construção de infra-estrutura para messaging
- Solução ser escalável para vários níveis (equipas, departamentos, empresa,...)
- Possibilidade de usar os sistemas em off-line
- Segurança e papeis dos colaboradores

Sendo possuidora de um leque alargado de produtos e tecnologias instaladas no mercado, compreende-se que a Microsoft tenha uma grande necessidade de promover a integração entre elas e facilitar aos utilizadores dos seus clientes a possibilidade de aceder a informações de diferentes aplicações, com maior facilidade e cruzando essas informações com maiores garantias de consistência. Sendo essa integração cada vez mais urgente, reconhece-se que existe mercado para tal abordagem. E a verdade é que não poderão deixar de ser consideradas como soluções destinadas à promoção da gestão de conhecimento, desde que se considere que se está limitado ao conhecimento explícito.

¹ SharePoint Portal Server 2003 and Windows SharePoint Services

²Disponível em: <http://www.microsoft.com/seminar/shared/asp/view.asp?url=/Seminar/en/20000224KMSolutionsHH1/manifest.xml>

Mendocino

No início do ano de 2005 a SAP e a Microsoft anunciaram um produto desenvolvido em conjunto e que se destina a simplificar a forma como os trabalhadores da informação (*Information Workers*) acedem e usam as aplicações empresariais, com resultados esperados ao nível da melhoria da produtividade e da tomada de decisão. Juntou-se assim o líder em ferramentas de produtividade (Microsoft) com o líder em soluções de negócio empresarial (SAP) de forma a facilitar a ligação entre os dois tipos de produtos, ambos usados simultaneamente em muitas organizações por diversas pessoas.

Conforme já tínhamos referido relativamente a cada uma das duas empresas quando analisadas individualmente, era notória a necessidade de contribuir para tornar mais fácil a tarefa dos utilizadores que tinham que usar várias aplicações. Considerou-se que existiam, e existem, ineficiências e inconsistências quando se pretende ligar ferramentas de produtividade (Microsoft Office) com aplicações empresariais (Ferramentas de Back Office como o SAP R/3) mas mais uma vez não se considera que seja uma solução que vem de encontro às necessidades de promover a gestão do conhecimento, na perspectiva de partilha de conhecimento tácito. Em pleno ano de 2005 continua a ser a componente do conhecimento explícito a que mais atenção tem recebido das *software houses* líderes de mercado, o que de certa forma não será de estranhar porque é nessa área que elas conseguiram conquistar quota de mercado e é nessa área que detêm as suas principais competências.

Relembrando novamente as duas gerações de GC identificadas por Mark McElroy, a primeira com ênfase nas tecnologias e a segunda na aprendizagem organizacional, verifica-se que ambas continuam a fazer sentido e a merecer a atenção das empresas. Por um lado o desenvolvimento tecnológico continua a ser necessário, pois como acabamos de ver permanecem grandes dificuldades em integrar informações provenientes de sistemas diferentes. Por outro lado, a ênfase nas pessoas e na aprendizagem organizacional também merece uma atenção especial, pois existe um grande potencial de criar conhecimento e inovação por via da partilha e da aprendizagem. Desta forma, seria interessante reflectir, embora esteja fora do âmbito deste trabalho, se o futuro da GC passa por uma 3ª geração em que se combinam as preocupações da primeira e da segunda, esse futuro passar apenas pela segunda geração, considerando que a ênfase tecnológica deverá ser alvo de atenção de outras áreas da gestão.

Anexo 4 - Mapas estatísticos

Tabela 1 - Valores médios das práticas de GC

Prática de GC	Média	Desv.Padrão	Intervalo de Confiança = 0,05		
			Confiança	De	Até
A organização tem acesso à internet	2,83	0,38	0,08	2,75	2,90
A organização usa E-mail	2,82	0,39	0,08	2,74	2,90
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	2,55	0,91	0,19	2,37	2,74
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	2,40	0,91	0,19	2,22	2,59
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	2,39	1,08	0,22	2,17	2,61
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	2,33	1,10	0,23	2,10	2,55
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si ?	2,16	1,13	0,23	1,93	2,39
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento ?	2,15	1,15	0,24	1,92	2,39
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	2,13	1,22	0,25	1,88	2,38
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	1,98	1,16	0,24	1,74	2,22
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	1,84	1,28	0,26	1,58	2,10
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	1,83	1,31	0,27	1,56	2,09
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	1,78	1,30	0,27	1,52	2,05
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,75	1,29	0,26	1,49	2,01
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento ?	1,72	1,30	0,27	1,45	1,98
A organização tem uma intranet	1,72	1,31	0,27	1,45	1,99
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,71	1,32	0,27	1,44	1,98
Tem uma estratégia ou política escrita que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico ?	1,70	1,27	0,26	1,44	1,96
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	1,66	1,30	0,27	1,40	1,93
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	1,65	1,26	0,26	1,40	1,91
Actualização regular de BD's com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,63	1,32	0,27	1,36	1,90
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores ?	1,53	1,32	0,27	1,26	1,80
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,51	1,24	0,25	1,26	1,76
Incentivos Não monetários	1,48	1,34	0,27	1,21	1,75
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,30	1,23	0,25	1,05	1,55
A organização tem um portal corporativo	1,12	1,27	0,26	0,86	1,38
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1,11	1,27	0,26	0,85	1,37
A organização usa sistemas de "help desk"	1,07	1,34	0,27	0,79	1,34
Incentivos Monetários	1,02	1,26	0,26	0,76	1,28
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	0,96	1,26	0,26	0,70	1,21
A organização usa sistemas de workflow	0,87	1,24	0,25	0,62	1,12
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	0,75	1,19	0,24	0,51	0,99
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	0,72	1,10	0,22	0,49	0,94
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	0,63	1,12	0,23	0,40	0,86

Tabela 2 - Classificação das empresas por Sector de Actividade

Sector Actividade	Nº Empresas	%
Indústria	26	28,26
Outro	22	23,91
Comércio	17	18,48
Consultadoria	9	9,78
Tecnol. Informação	8	8,70
Não Respondeu	10	10,87
Total	92	100,00

Tabela 3 - Tabela de Valores Médios por Sector de Actividade

Práticas de Gestão do Conhecimento	Sector de Actividade					
	Não Resp.	Comercio	Consult.	Indústria	Outro	Tec.Inf.
Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico?	1,86	1,59	1,78	1,15	1,96	2,63
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?	2,14	2,12	2,78	1,54	2,44	2,63
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores?	1,71	1,76	1,78	1,12	1,72	1,38
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento?	2	1,41	2,22	1,04	2,12	2,5
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	3	2,41	2,33	1,85	2,36	3
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	2,14	2,12	1,89	1,96	2,36	2,25
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	1,14	1,24	1,33	0,77	0,72	1,13
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,29	1,41	1,33	1,19	1,16	1,88
Incentivos Monetários	0,86	1,53	0,78	0,69	0,92	1,75
Incentivos Não monetários	2	1,41	1,56	1,15	1,72	1,38
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	2,43	2,76	3	2,19	2,68	2,5
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	2,29	1,29	2,56	1,19	1,84	1,88
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	1,86	1,71	2,67	1	2,28	1,88
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	2,14	2,06	2,56	0,96	2,28	1,63
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,14	2,06	1,33	1,12	1,6	1,88
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	1,86	1,71	1,78	1,08	2,08	1,75
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	1,71	1,71	2,33	1,12	2,24	2,75
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	1,86	2,82	2,22	1,77	2,76	3
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1	1,18	1,89	0,54	1,36	1,25
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	1,86	1,76	2,11	1,54	2,24	3
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,43	1,65	2,11	1,15	1,84	2,13
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,43	1,41	2,33	1,27	2,16	2,38
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	0,86	0,65	0,78	0,35	1,08	1,13
A organização tem acesso à internet	2,57	2,82	3	2,73	2,88	3
A organização usa E-mail	2,57	2,82	2,89	2,73	2,88	3
A organização tem uma intranet	1,86	1,35	1,78	1,54	1,8	2,63
A organização tem um portal corporativo	1,14	1,06	2	0,5	1,32	1,63
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,43	1,82	1,78	1,27	2	2,13
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	2,14	2,53	2,33	2,5	2,36	2,25
A organização usa sistemas de “help desk”	0,86	1,24	1	0,46	1,24	2,38
A organização usa sistemas de workflow	0,86	0,88	1,44	0,27	0,88	2,13
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	1	0,53	0,89	0,12	0,68	1,75
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	0,71	0,65	1,33	0,27	0,6	2
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?	2,57	2	1,89	1,69	2,56	2,75

Tabela 4 - Tabela de Valores Médios por volume de Facturação

Práticas de Gestão do Conhecimento	Facturação (Milhões de Euros)		
	Não Respondeu	De 7 a 49	Menos de 7
Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico?	2,00	1,67	1,68
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?	2,50	1,83	2,15
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores?	2,13	1,83	1,39
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento?	2,13	1,33	1,76
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	3,00	2,33	2,24
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	2,25	2,17	2,10
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	1,00	1,42	0,89
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,88	1,58	1,18
Incentivos Monetários	1,25	1,00	1,01
Incentivos Não monetários	2,50	1,25	1,42
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	2,63	2,17	2,61
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	2,38	1,50	1,63
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	2,25	1,33	1,79
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	2,50	2,17	1,68
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,75	1,83	1,41
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	2,38	1,33	1,65
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	2,25	1,83	1,77
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	2,38	2,00	2,45
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1,00	1,67	1,00
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	2,13	1,92	1,96
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,63	1,92	1,59
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,75	1,75	1,73
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	1,13	1,00	0,68
A organização tem acesso à internet	2,63	2,75	2,86
A organização usa E-mail	2,63	2,75	2,85
A organização tem uma intranet	2,00	1,92	1,65
A organização tem um portal corporativo	0,88	1,42	1,08
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,75	1,83	1,70
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	2,00	2,67	2,39
A organização usa sistemas de “help desk”	1,13	1,58	0,99
A organização usa sistemas de workflow	1,50	1,08	0,77
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	0,88	0,92	0,56
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	0,63	0,83	0,70
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?	2,75	2,50	2,03

Tabela 5 - Tabela de Valores Médios por Número de Funcionários

Práticas de Gestão do Conhecimento	Número de Funcionários			
	Não respondeu	11 a 50	1 a 10	51 a 250
Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico?	2,00	1,56	1,77	1,71
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?	2,50	1,93	2,46	1,90
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores?	2,13	1,33	1,63	1,48
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento?	2,13	1,48	2,00	1,48
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	3,00	2,30	2,09	2,48
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	2,25	2,04	2,17	2,10
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	1,00	1,07	0,71	1,10
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,88	0,96	1,29	1,62
Incentivos Monetários	1,25	0,96	1,00	1,10
Incentivos Não monetários	2,50	1,26	1,60	1,24
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	2,63	2,56	2,60	2,48
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	2,38	1,59	1,49	1,71
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	2,25	1,59	2,03	1,48
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	2,50	1,52	1,97	1,76
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,75	1,26	1,49	1,86
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	2,38	1,26	1,91	1,52
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	2,25	1,63	1,89	1,95
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	2,38	2,41	2,57	2,19
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1,00	0,74	1,29	1,38
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	2,13	1,74	2,06	2,19
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,63	1,56	1,49	2,05
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,75	1,41	1,86	2,10
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	1,13	0,67	0,69	0,86
A organização tem acesso à internet	2,63	2,81	2,91	2,81
A organização usa E-mail	2,63	2,81	2,89	2,81
A organização tem uma intranet	2,00	1,52	1,66	1,95
A organização tem um portal corporativo	0,88	0,93	1,26	1,19
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,75	1,67	1,83	1,62
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	2,00	2,56	2,40	2,33
A organização usa sistemas de "help desk"	1,13	0,78	1,23	1,19
A organização usa sistemas de workflow	1,50	0,78	0,91	0,71
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	0,88	0,26	0,80	0,76
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	0,63	0,48	0,89	0,81
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?	2,75	1,93	2,11	2,33

Tabela 6 - Tabela de Desvio Padrão por Sector de Actividade

Práticas de Gestão do Conhecimento	Sector de Actividade					
	Não Resp.	Comercio	Consult.	Indústria	Outro	Tec.Inf.
Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico?	1,46	1,18	1,48	1,26	1,17	0,74
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?	1,46	1,17	0,44	1,27	0,96	0,74
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores?	1,60	1,35	1,39	1,31	1,28	1,19
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento?	1,41	1,37	1,30	1,18	1,17	0,76
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	0,00	1,06	1,32	1,16	1,15	0,00
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	1,46	1,17	1,45	1,25	1,08	1,39
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	1,46	1,35	1,41	1,21	1,06	1,55
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,25	1,12	1,58	1,13	1,31	1,13
Incentivos Monetários	1,46	1,33	1,30	1,16	1,15	1,49
Incentivos Não monetários	1,41	1,37	1,51	1,32	1,24	1,51
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	1,13	0,75	0,00	1,20	0,75	1,07
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	1,25	1,40	1,01	1,30	1,14	1,36
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	1,21	1,31	1,00	1,26	0,98	1,55
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	1,21	1,20	1,01	1,22	1,14	1,51
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,35	1,14	1,22	1,18	1,26	1,36
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	1,46	1,26	1,30	1,20	1,15	1,28
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	1,60	1,36	1,32	1,28	0,88	0,71
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	1,46	0,39	1,30	1,39	0,52	0,00
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1,41	1,38	1,36	0,90	1,35	1,28
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	1,46	1,15	1,36	1,21	1,01	0,00
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,51	1,32	1,36	1,29	1,31	1,13
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,51	1,28	1,12	1,31	1,14	1,19
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	1,46	1,17	1,09	0,89	1,32	1,36
A organização tem acesso à internet	0,53	0,39	0,00	0,45	0,33	0,00
A organização usa E-mail	0,53	0,39	0,33	0,45	0,33	0,00
A organização tem uma intranet	1,35	1,27	1,48	1,30	1,41	0,52
A organização tem um portal corporativo	1,46	1,14	1,50	0,99	1,25	1,30
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,51	1,38	1,48	1,40	1,12	1,13
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	1,07	0,80	1,00	0,86	0,95	1,04
A organização usa sistemas de "help desk"	1,46	1,30	1,50	0,95	1,39	1,19
A organização usa sistemas de workflow	1,46	1,17	1,51	0,72	1,27	1,13
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	1,41	1,01	1,36	0,43	1,14	1,49
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	1,11	1,06	1,32	0,60	1,04	1,31
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?	0,53	1,12	1,27	1,38	0,82	0,71

Tabela 7 - Tabela de Desvio Padrão por volume de Facturação

Práticas de Gestão do Conhecimento	Facturação (Milhões de Euros)		
	Não Respondeu	7 a 49	Menos de 7
Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico?	1,20	1,37	1,27
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?	1,07	1,40	1,12
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores?	1,36	1,47	1,28
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento?	1,13	1,50	1,27
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	0,00	1,23	1,13
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	1,39	1,34	1,20
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	1,41	1,51	1,20
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,25	1,08	1,23
Incentivos Monetários	1,49	1,48	1,24
Incentivos Não monetários	1,07	1,42	1,32
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	1,06	1,34	0,85
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	1,19	1,57	1,26
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	1,16	1,37	1,30
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	1,07	1,19	1,33
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,39	1,47	1,19
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	1,19	1,44	1,22
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	1,39	1,40	1,26
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	1,19	1,48	1,00
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1,31	1,50	1,22
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	1,25	1,44	1,14
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,51	1,44	1,30
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,39	1,54	1,26
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	1,55	1,48	1,09
A organização tem acesso à internet	0,52	0,45	0,35
A organização usa E-mail	0,52	0,45	0,36
A organização tem uma intranet	1,31	1,31	1,33
A organização tem um portal corporativo	1,36	1,38	1,25
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,39	1,47	1,30
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	1,07	0,65	0,92
A organização usa sistemas de "help desk"	1,55	1,38	1,30
A organização usa sistemas de workflow	1,60	1,31	1,17
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	1,36	1,24	1,08
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	1,06	1,19	1,10
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?	0,46	0,90	1,19

Tabela 8 - Tabela de Desvio Padrão por Número de Funcionários

Práticas de Gestão do Conhecimento	Número de Funcionários			
	Não Respondeu	11 a 50	1 a 10	51 a 250
Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico?	1,20	1,28	1,35	1,15
Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento?	1,07	1,30	0,92	1,18
Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores?	1,36	1,33	1,26	1,40
Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento?	1,13	1,31	1,24	1,36
Responsabilidade de quadros médios ou superiores	0,00	1,07	1,31	0,87
Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos	1,39	1,32	1,18	1,18
Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento	1,41	1,33	1,10	1,34
Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores	1,25	1,09	1,36	1,02
Incentivos Monetários	1,49	1,32	1,16	1,41
Incentivos Não monetários	1,07	1,32	1,31	1,37
Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)	1,06	0,97	0,91	0,98
Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc	1,19	1,34	1,29	1,31
Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente	1,16	1,37	1,25	1,33
Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa	1,07	1,40	1,32	1,22
Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento	1,39	1,10	1,27	1,31
Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento	1,19	1,20	1,25	1,25
Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	1,39	1,24	1,32	1,20
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	1,19	1,08	0,92	1,21
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	1,31	1,10	1,36	1,32
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	1,25	1,13	1,21	1,12
Actualização regular de BDs com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	1,51	1,34	1,36	1,16
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	1,39	1,34	1,29	1,18
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	1,55	1,18	1,11	1,24
A organização tem acesso à internet	0,52	0,40	0,28	0,40
A organização usa E-mail	0,52	0,40	0,32	0,40
A organização tem uma intranet	1,31	1,40	1,35	1,20
A organização tem um portal corporativo	1,36	1,21	1,34	1,25
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	1,39	1,33	1,27	1,43
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	1,07	0,85	0,91	0,91
A organização usa sistemas de "help desk"	1,55	1,22	1,44	1,25
A organização usa sistemas de workflow	1,60	1,22	1,25	1,10
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	1,36	0,81	1,23	1,14
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	1,06	0,98	1,21	1,08
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si?	0,46	1,24	1,21	1,02

Anexo 4 – Mapas Estatísticos

	0,04																																	
31	0,38	0,33	0,41	0,39	0,26	0,11	0,16	0,30	0,25	0,32	0,18	0,29	0,31	0,31	0,36	0,32	0,51	0,36	0,44	0,37	0,36	0,31	0,32	0,23	0,18	0,43	0,31	0,33	0,03	0,51	x			
32	0,41	0,34	0,31	0,45	0,22	0,11	0,24	0,34	0,32	0,27	0,10	0,28	0,23	0,29	0,30	0,31	0,40	0,25	0,56	0,30	0,32	0,36	0,45	0,26	0,22	0,41	0,48	0,31	0,00	0,46	0,64	x		
33	0,41	0,33	0,30	0,39	0,29	0,23	0,31	0,40	0,30	0,26	0,21	0,30	0,37	0,37	0,33	0,39	0,48	0,29	0,53	0,35	0,31	0,26	0,40	0,20	0,13	0,39	0,48	0,31	0,08	0,41	0,61	0,77	x	
34	0,30	0,28	0,36	0,29	0,30	0,04	0,02	0,18	0,07	0,25	0,16	0,22	0,35	0,37	0,25	0,25	0,44	0,36	0,29	0,47	0,31	0,31	0,19	0,35	0,34	0,14	0,20	0,21	0,06	0,38	0,37	0,33	0,30	x

Tabela 10 - Tabela Resumo e Comparativo com resultado inquérito aplicado no Canadá pelo Statcan

Práticas de Gestão do Conhecimento	PME's Portuguesas			Estudo Canadá		Diferença	
	Usadas	Usadas desde 2003	Perc.de usadas desde 2003	Usadas	Perc.de usadas desde 2003	Usadas	Perc.de usadas desde 2003
	%	%	%	%	%	%	%
Políticas e Estratégia - A sua organização :							
<i>Tem uma estratégia ou política <u>escrita</u> que procure valorizar o conhecimento enquanto recurso estratégico ?</i>	41	14	34	36	39	5,30	-5
<i>Tem uma cultura (ou sistema de valores) que promove a partilha de conhecimento ?</i>	57	20	35	59	31	-2,48	4
<i>Tem políticas ou programas destinados a promover a retenção de colaboradores ?</i>	39	10	25	66	24	-26,87	1
<i>Usa parcerias ou alianças estratégicas para obter novo conhecimento ?</i>	43	14	33	68	20	-24,52	13
Liderança - Na sua organização as práticas de gestão de conhecimento são:							
<i>Responsabilidade de quadros médios ou superiores</i>	67	12	18	94	13	-26,61	5
<i>Responsabilidade de quadros técnicos ou Administrativos</i>	60	14	24	34	21	25,78	3
<i>Responsabilidade de algum gabinete (ou depart.) de gestão de conhecimento</i>	23	8	33	22	25	0,83	8
<i>Um critério efectivo para avaliar a performance dos colaboradores</i>	25	18	74	35	27	-10,00	47
Incentivos - A sua organização recompensa especificamente a partilha de conhecimento com:							
<i>Incentivos Monetários</i>	25	7	26	32	35	-7,00	-9
<i>Incentivos Não monetários</i>	38	10	26	36	30	2,04	-4
Captura e Aquisição de conhecimento externo - A sua organização, de uma forma regular :							
<i>Captura e usa conhecimento obtido de outras fontes da indústria (tais como associações, empresas concorrentes, clientes, etc)</i>	77	11	14	92	9	-14,83	5
<i>Captura e usa conhecimento obtido de Instituições públicas de investigação tais como universidades, laboratórios, etc</i>	43	9	20	43	13	0,48	7
<i>Dedica recursos para detectar e obter conhecimento externo e comunicá-lo internamente</i>	46	16	36	43	18	2,65	18
<i>Encoraja colaboradores a participar em projectos externos à empresa</i>	49	13	27	41	25	7,91	2
Formação e Aprendizagem - A sua organização							
<i>Proporciona formação relacionada com práticas de gestão do conhecimento</i>	33	17	53	32	16	0,61	37
<i>Proporciona treino informal relacionado com gestão do conhecimento</i>	38	18	49	81	17	-42,96	32

Usa práticas formais de aprendizagem, incluindo estágios	48	14	30	28	43	19,83	-13
Encoraja colaboradores experientes a transferirem conhecimento para colaboradores novos, ou inexperientes	71	12	17	82	9	-11,35	8
Encoraja trabalhadores a continuarem os estudos, pagando propinas para cursos relacionados com o trabalho	27	5	20	63	4	-35,83	16
Oferece formação fora do local de trabalho para manter as competências actualizadas	49	18	38	51	20	-2,09	18
Comunicação - Na sua organização os colaboradores partilham conhecimento através de :							
Actualização regular de BD's com melhores práticas, lições aprendidas, listas de contactos	42	11	26	41	34	1,39	-8
Preparação de documentação escrita como lições aprendidas, manuais de formação, práticas de trabalho, etc	45	15	34	44	24	0,57	10
Promoção de trabalho colaborativo para equipas geograficamente separadas (equipas virtuais)	18	4	24	17	26	1,48	-2
Sistemas de Apoio à Gestão do Conhecimento - Usa os seguintes sistemas:							
A organização tem acesso à internet	83	17	21				
A organização usa E-mail	82	18	23				
A organização tem uma intranet	43	16	38				
A organização tem um portal corporativo	26	8	29				
A organização tem uma solução tecnológica para a gestão de documentos	46	10	21				
A organização usa ferramentas de data warehousing e data mining	68	3	5				
A organização usa sistemas de "help desk"	28	7	23				
A organização usa sistemas de workflow	22	4	20				
A organização dispõe de ferramentas para e-learning ou CBT (Computer-based training)	15	4	29				
A organização dispõe de ferramentas para o desenvolvimento de comunidades ou redes de	14	7	46				
Considera que as aplicações informáticas de carácter operacional estão razoavelmente integradas entre si ?	57	20	35				
Nota: A percentagem de práticas adoptadas desde 2003 foi calculada dividindo o total de práticas usadas desde 2003 pelo total de práticas usadas.							

Bibliografia

Aberdeen Group (2004) "O ABC dos ERP: Um sumário Executivo", Agosto de 2004

Alavi, M., Leidner, D. (2001) "Review: Knowledge management and Knowledge management Systems - Conceptual Foundations and Research Issues", *MIS Quarterly* Vol.25, No.1/March 2001

Angeloni, M.T., e Dazzi, M.C.S., (2003) "A era do conhecimento", *In* Vidigal da Silva, R., Neves, A. (Orgs.) (2003) "Gestão de empresas na era do conhecimento", Edições Silabo, Lda.

Arora, R. (2002) "Implementing KM - a balanced scorecard approach", *Journal of Knowledge Management*, Vol.6, No.3, pp.240-249

Armony, N. "Borderline, Identificação e subjectividade pós-moderna", ver endereço : <http://www.saude.inf.br/nahman/borderlineidentificacao.pdf>

Aslanni, A. Luthans, F. (2003) "What knowledge managers really do", *Journal of Knowledge Management*, Vol.7, No.3, 2003, pp.53-66

Baroni, R. (2003) "Tecnologia da Informação aplicada à gestão do conhecimento", Editora C/Arte, Belorizonte : FACE-FUMEC

Bouthillier, F. and Shearer, K. (2002) "Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective" *Information Research*, 8(1), paper no. 141 [Available at <http://InformationR.net/ir/8-1/paper141.html>]

Cardoso, L. (2003) "Gerir conhecimento e gerar competitividade: Estudo empírico sobre a gestão do conhecimento e seu impacto no desempenho organizacional", FPCE, Univ. Coimbra

Carvalho, J.A.(2000) "Information System ? Which one do you mean ?", *In* Falkenberg, E., K. Lyytinen and A. Verrijn-Stuart (Eds.), *Information System Concepts : An Integrated Discipline Emerging* (Proceedings of the ISCO 4 Conference, Leiden, Holanda, 20-22 September 1999), Kluwer.Academic Publishers, 2000, pp.259-280.

Carneiro, R. (2003) "A era do conhecimento - Perspectiva prática" in "Gestão de empresas na era do conhecimento" (Ricardo Vidigal da Silva e Ana Neves orgs.)

Castells, M. (2002) "A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume 1 A Sociedade em Rede", Fundação Calouste Gulbenkian

Conselho da Europa (2003) "Extracts from Presidency conclusions on the lisbon strategy by theme", European Councils: Lisbon to Thessaloniki, Jun 2003

Curran, J., Blackburn, R. (2001) "Researching the small enterprise", Sage Publications

Desouza, K., Awazu, Y. (2005) "Knowledge Management at SMEs : Five Peculiarities"

Drucker, P. (???) "The practice of management"

Earl, L. (Abril 2002) Are we managing our knowledge? Results from the pilot KM practices survey 2001.

EFQM, CIBIT (2002) "Successful Knowledge Management Strategies, A report based on an analysis of the outcomes from a Screening Survey designed to Identify Good Practice in Knowledge Management", Março 2002

Bibliografia

ENKE (2002), WP3-KM Framework, "Enhancing Knowledge Management in Enterprises"

Felix Ribeiro, J.M. (2004) "Globalização, Economia do Conhecimento e Sociedades Envelhecidas" *In* Salavisa Lança, I., Sulema, F., Ferreiro, M.F.,(Orgs.) (2004) "Portugal e a Sociedade do Conhecimento", Editora Celta

Ferreira Cascão, A.S. (2003) "Entre a *Gestão* de Competências e a *Gestão* do Conhecimento, Um estudo exploratório de Inovações na *Gestão* das pessoas". Editora RH, Ida.

Figueiredo, S.P. (2003) "Demolindo alguns mitos da *Gestão* do Conhecimento" *In* Vidigal da Silva, R., Neves, A. (Orgs.) (2003) "*Gestão* de empresas na era do conhecimento", Edições Silabo, Lda.

Fortune, (2002) Intellectual Property, Maximizing Return On Intangible Assets

Goleman, D. (2005) "Trabalhar com Inteligência Emocional", Edição Temas e Debates, 3ª edição, pp.291.293.

Glisby, M., Holde N. (2003) "Contextual constraints in KM theory: The cultural embeddedness of Nonakas Knowledge-creating company", Knowledge and Process Management, Vol.10, No1, pp.29-36

Hallowell, E. (2005), "Why smart people underperform?", HBR Jan 2005 Special Issue "Managing yourself"

IBM Consulting Services (2004) "Business KM, A study on market prospects, business needs, and technological trends"

Kluge, J., Stein W., Licht T. (2002) "*Gestão* do conhecimento", Segundo um estudo da McKinsey, Principia.

Little, S., P. Quintas, et al. (2002). *Managing Knowledge: an essential reader*. London, Sage.

Loureiro, J.L. (2003) Capítulo de Introdução do livro "*Gestão* do conhecimento", centroatlantico.pt

Jang-Hwan Lee, Young-Gul Kim, Sung-Ho Yu, (2001) "Stage Model for KM" Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on Systems Sciences.

McElroy, M (2001) "Second-generation KM, a White paper", artigo disponível no site <http://www.macroinnovation.com/images/Second-Generation%20KM.pdf>

McElroy, M. (2002) "An Excerpt from: The New Knowledge Management, Complexity, Learning and Sustainable Innovation"

Microsoft (2000) "Dicionário prático de informática"

Miles, R. et all (2002). "Organizing in the knowledge age", *In* Little, S., P. Quintas, et al. "Managing Knowledge: an essential reader". London, Sage.

Neves, A. (2003a) "O futuro da *Gestão* do Conhecimento - Um outro Olhar" *In* Vidigal da Silva, R., Neves, A. (Orgs.) (2003) "*Gestão* de empresas na era do conhecimento", Edições Silabo, Lda

Neves, A. (2003b) "*Gestão* de Conhecimento em Portugal" *In* Vidigal da Silva, R., Neves, A. (Orgs.) (2003) "*Gestão* de empresas na era do conhecimento", Edições Silabo, Lda

Bibliografia

Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) "The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies create the Dynamics of Innovation", Oxford, Oxford University Press

Rubenstein-Montanto B., Liebowitz J., Buchwalter J., McCaw D., Newman B., Rebeck K. (2001) "SMARTvision - A KM Methodology", *Journal of Knowledge Management*, Vol.5, No.4, 2001, pp-300-310

Rodriguez Y Rodriguez, M.V. (2003) "Gestão da Tecnologia e Datamining", *In Vidigal da Silva, R., Neves, A. (Orgs.) (2003) "Gestão de empresas na era do conhecimento"*, Edições Silabo, Lda

Salavisa Lança, I. (2004) "Conhecimento, Economia e Sociedade" *In Salavisa Lança, I., Sulema, F., Ferreira, M.F.,(Orgs.) (2004) "Portugal e a Sociedade do Conhecimento"*, Editora Celta

Sarriegi Dominguez J.M., Ortiz La Verde A.M., Lizarralde O., Arregui B. (2003) "An Overview of empirical reports about KM", 3th European KM Summer School, San Sebastian.

Schuler,R., Jackson, S. (2002). "Linking Competitive Strategies with Human Resource Management Practices", *In Little, S., P. Quintas, et al. "Managing Knowledge: An Essential Reader"*. London, Sage.

Simon, H. (2002). "We and they - The Human urge to identify with groups", *Industrial and Corporate Change*, Jun. 2002.

Skyrme, D. (1999) "Knowledge Management: Making it work, *The Law Librarian* 31 (2): 84-90.

Stacey, R.(2001) "A GC é um absurdo", excerto de uma entrevista concedida por Ralph Stacey e disponível em <http://www.gurusonline.tv/pt/conteudos/stacey.asp>

Stewart, T. (2002) "Brainpower", in Little, S., P. Quintas, et al. (2002). "Managing Knowledge: an essential reader". London, Sage

Stenmark, D. "Intranet Supported Knowledge Creation: Factors and Technology for Organizational Creativity"

Terra, J.C. (2003) "O futuro da Gestão do Conhecimento" *In Vidigal da Silva, R., Neves, A. (Orgs.) (2003) "Gestão de empresas na era do conhecimento"*, Edições Silabo, Lda

Tratado que estabelece uma constituição para a Europa", *Jornal Oficial da União Europeia*, C310/1, 16.12.2004, pág. 125 (disponível no endereço http://www.cijdelors.pt/Newsletters/Constituicao/constituicao_europeiaJOOficial16.12.04.pdf)

Wilson, T.D. (2002) "The nonsense of 'knowledge management'" *Information Research*, 8(1), paper no. 144 [Available at <http://InformationR.net/ir/8-1/paper144.html>]



Knowledge Management Practices, 2001

Confidential when completed

Collected under the Authority of the Statistics Act, Revised Statutes of Canada, 1985, Chapter S19.

Completion of this questionnaire is a legal requirement under the Statistics Act.

Si vous préférez ce questionnaire en français, veuillez cocher

Contact Information

Correct pre-printed label information if necessary using the corresponding boxes below:

0001	Legal Name	
0002	Name of business	
0003	Contact Name	
0004	Title	
0005	City	
0006	Province	Postal Code
0008	Telephone Number	0009 Fax Number
0010	E-mail	0011 Web address

Purpose

Statistics Canada is conducting a survey to measure the extent to which knowledge management practices are used or will be used by Canadian businesses. A highly mobile and aging workforce has increased the need for a better set of knowledge retention, acquisition, sharing and transfer practices.

Data collected in this survey will result in a greater understanding of knowledge management practices to support enhanced learning and performance by organisations.

Although completion of this questionnaire is a legal requirement under the *Statistics Act*, your cooperation is essential for the results of the survey to be valid and reliable.

Statistics Canada will create a data base combining individual survey responses with existing Statistics Canada data records. These data will be released in aggregate form so as to protect the confidentiality of individual business records.

Confidentiality

Law prohibits Statistics Canada from publishing any statistics, which would divulge information obtained from this survey that relates to any identifiable business, institution, or individual. The *Access to Information Act* or any other legislation does not affect the confidentiality provisions of the *Statistics Act*.

Questions?

If you require assistance in the completion of this questionnaire or have any questions regarding the survey, please contact:

Science, Innovation and Electronic Information Division
Statistics Canada, Tunney's Pasture,
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Telephone: 1 613 951-0719 or 1-866-726-8879
Fax: 1 613 951-7601 or 1-866-822-9703
E-mail: SIEID@statcan.ca



Definition

Knowledge Management

Knowledge management involves any systematic activity related to the capture and sharing of knowledge by the organisation.

Please complete and return this questionnaire within 10 days of receipt using the envelope provided.

Knowledge Management Practices

This section measures the use of formal, informal and everyday knowledge management practices.

1. Using the tables below please indicate the use your firm or organisation makes of each of the knowledge management practices listed.

Use the following response categories in your answers:

- **In Use Before 1999** ➤ Firm or organisation began regularly using this practice before 1999
- **Used Since 1999** ➤ Firm or organisation has regularly used this practice since 1999
- **Plan to Use in the Next 24 months** ➤ Firm or organisation intends to regularly use this practice in the next 24 months
- **Don't know / Not Applicable**

For the purposes of this survey, the term **workers** includes your regular workers (employees) as well as managers, executives, partners, directors, and persons employed under contract.

Check **ONE** response for each item.

Knowledge Management Practices Within your Firm or Organisation	In Use Before 1999	Used Since 1999	Plan to Use in the Next 24 Months	Don't Know / Not Applicable
1.1 Policies and Strategies				
Your firm or organisation:				
1001 A. has a written knowledge management policy or strategy	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1002 B. has a values system or culture intended to promote knowledge sharing	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1003 C. has policies or programs intended to improve worker retention	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1004 D. uses partnerships or strategic alliances to acquire knowledge	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1.2 Leadership				
In your firm or organisation knowledge management practices are:				
1005 A. a responsibility of managers and executives	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1006 B. a responsibility of non-management workers	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1007 C. a responsibility of the knowledge officer or knowledge management unit	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1008 D. explicit criteria for assessing worker performance	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1.3 Incentives				
Your firm or organisation specifically rewards knowledge sharing with:				
1009 A. monetary incentives	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1010 B. non-monetary incentives	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>

Knowledge Management Practices Within your Firm or Organisation		In Use Before 1999	Used Since 1999	Plan to Use in the Next 24 Months	Don't Know / Not Applicable
1.4 Knowledge capture and acquisition					
Your firm or organisation regularly:					
1011	A. captures and uses knowledge obtained from other industry sources such as industrial associations, competitors, clients and suppliers	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1012	B. captures and uses knowledge obtained from public research institutions including universities and government laboratories	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1013	C. dedicates resources to detecting and obtaining external knowledge and communicating it within your firm or organisation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1014	D. encourages workers to participate in project teams with external experts	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1.5 Training and Mentoring					
Your firm or organisation:					
1015	A. provides formal training related to knowledge management practices	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1016	B. provides informal training related to knowledge management	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1017	C. uses formal mentoring practices, including apprenticeships	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1018	D. encourages experienced workers to transfer their knowledge to new or less experienced workers	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1019	E. encourages workers to continue their education by reimbursing tuition fees for successfully completed work-related courses	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1020	F. offers off-site training to workers in order to keep skills current	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1.6 Communications					
In your firm or organisation workers share knowledge or information by:					
1021	A. regularly updating databases of good work practices, lessons learned or listings of experts	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1022	B. preparing written documentation such as lessons learned, training manuals, good work practices, articles for publication, etc. (organisational memory)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
1023	C. facilitating collaborative work by projects teams that are physically separated ("virtual teams")	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	9 <input type="radio"/>
2. 1101	Are there any knowledge management practices that your firm or organisation uses that we have not included in this survey?				
	2 <input type="radio"/> No				
	1 <input type="radio"/> Yes, please specify 1102 _____ _____ _____				



If you checked **at least** one response in either the **In Use Before 1999** or **Used Since 1999** columns in any of **Questions 1.1 - 1.6**, please **continue**. Otherwise please **go to Question 10**.



If you checked **at least** one response in either the **In Use Before 1999** or **Used Since 1999** columns in any of **Questions 1.1 - 1.6**, please **continue**. Otherwise please **go to Question 10**.

Reasons for Using Knowledge Management Practices

This section measures the reasons for using knowledge management practices.

3. Please indicate the level of importance you attribute to each reason for using the knowledge management practices currently in use in your firm or organisation.

Check **ONE** response for each item.

Reasons knowledge management practices are used in your firm or organisation		Critical	Important	Somewhat Important	Not at all Important
2001	A. To improve the competitive advantage of your firm or organisation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2002	B. To help integrate knowledge within your firm or organisation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2003	C. To improve the capture and use of knowledge from sources outside your firm or organisation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2004	D. To improve sharing or transferring of knowledge with partners in strategic alliances, joint ventures or consortia	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2005	E. To increase efficiency by using knowledge to improve production processes	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2006	F. To protect your firm or organisation from loss of knowledge due to workers' departures	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2007	G. To train workers to meet strategic objectives of your firm or organisation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2008	H. To increase worker acceptance of innovations	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2009	I. To improve worker retention	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2010	J. To identify and/or to protect strategic knowledge present in your firm or organisation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2011	K. To ease collaborative work of projects or teams that are physically separated (i.e. different work sites)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2012	L. To promote sharing or transferring knowledge with clients or customers	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>

Results of Using Knowledge Management Practices

This section measures the results of using knowledge management practices.

4. In the table below, please indicate the level of effectiveness you attribute to these results for the knowledge management practices currently in use in your firm or organisation.

Check **ONE** response for each item.

Effectiveness of Results of Using Knowledge Management Practices		Very Effective	Effective	Somewhat Effective	Not at all Effective
Using Knowledge Management Practices					
2101	A. increased our knowledge sharing horizontally (across departments, functions or business units)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2102	B. increased our knowledge sharing vertically (up the organisational hierarchy)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2103	C. improved worker efficiency and / or productivity	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2104	D. improved skills and knowledge of workers	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2105	E. increased our number of markets (more geographic locations)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2106	F. improved client or customer relations	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2107	G. helped us add new products or services	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2108	H. increased our adaptation of products or services to client requirements	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2109	I. increased flexibility in production and innovation	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2110	J. prevented duplicate research and development	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2111	K. improved our corporate or organisational memory	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2112	L. increased our ability to capture knowledge from public research institutions including universities and government laboratories	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2113	M. increased our ability to capture knowledge from other business enterprises, industrial associations, technical literature, etc.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2114	N. improved involvement of workers in the workplace activities	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>

Responsibility for Knowledge Management Practices

5. 2201 Which of the following groups is responsible for the knowledge management practices currently in use in your firm or organisation?

Check **ONE** response only.

1 Human Resources

6 Other, please specify

2 Information Technology

2202 _____

3 Knowledge Management Unit

4 Library / Documentation Centre

5 Executive Management Team (direct responsibility)

9 Don't Know

Effectiveness of Knowledge Management Practices

6. 2301 Do you measure the effectiveness of your firm's or organisation's knowledge management practices?

2 No

1 Yes, please specify

2302 _____

Sources of Knowledge Management Practices

7. ²⁴⁰¹ Please indicate which source(s) triggered your firm or organisation to put into effect the knowledge management practices that you currently use.

Check ALL that apply.

Internal

01 A. Management

02 B. Non-management workers

03 C. Union(s) active in the workplace(s)

External

04 D. Firm or organisation with which you have a strategic alliance, joint venture or consortium

05 E. Competitors

06 F. Suppliers

07 G. Professional, trade or industrial associations or federations

08 H. Universities, technical colleges, public laboratories or business schools

09 I. Consultants

10 J. Regulatory agencies dealing with environmental, health and safety, financial and other requirements

11 K. Customers or clients

12 L. Other, please specify ²⁴⁰² _____

Spending on Knowledge Management Practices

8. ²⁵⁰¹ Do the knowledge management practices currently in use in your firm or organisation have dedicated budgets or spending?

1 Yes → In the next 24 months, do you anticipate the knowledge management practices' share of the budget to:

2502 1 Increase

2 Decrease

3 Stay the same

9 Don't know

2 No → In the next 24 months, do you expect knowledge management practices to have dedicated budgets or spending:

2503 1 Yes

2 No

9 Don't know

Resistance to Knowledge Management Practices

9. 2601 Did your firm or organisation experience significant resistance to implementing any of the knowledge management practices currently in use?

2 No

1 Yes → What groups resisted the implementation of knowledge management practices currently in use?

2602 Check **ALL** that apply.

Officers and Workers

01 Management

02 Non-management workers

03 Union(s) active in the workplace(s)

Functions, Departments or Business Units

04 Information technology, computer group

05 Marketing, sales

06 Distribution, purchasing, communications (corporate library)

07 Research and development

08 Engineering

09 Administration, accounting, human resources

10 Production

Incentives to Implement Knowledge Management Practices

10. 2701 What would motivate your firm or organisation to implement or to increase knowledge management practices?

Check **ALL** that apply.

01 Information overload problems within your firm or organisation

02 Difficulty in capturing workers' undocumented knowledge (know-how)

03 Use of knowledge management tools or practices by competitors

04 Loss of key personnel and their knowledge

05 Loss of market share

06 Difficulties in incorporating external knowledge

07 Other, please specify

2702 _____

Employment Structure

11. For each category listed below, please indicate the range that best represents the current number of workers in your firm or organisation.

Please include your regular workers employees as well as managers, executives, partners, directors, and persons employed under contract.

Employment in CANADA

Number of full-time equivalent workers in Canada ("Full-time equivalents" represents the number of person-years.)

3001 Check **ONE** response only.

01 0

02 1-19

03 20-49

04 50-99

05 100-249

06 250-499

07 500-1,999

08 2,000+

Employment Outside of CANADA

Number of full-time equivalent workers outside of Canada (exclude Canada-based workers).

3002 Check **ONE** response only.

01 0

02 1-19

03 20-49

04 50-99

05 100-249

06 250-499

07 500-1,999

08 2,000+

