

Joaquim Sérgio Sorte Carvalho

**Factores Críticos de Sucesso na Implementação de
Sistemas de Gestão de Conhecimento**

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Maria Filomena Cerqueira de Castro Lopes.
Departamento de Inovação Ciência e Tecnologia
Universidade Portucalense

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de
Informação.

Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia

Agradecimentos

O presente trabalho deve a sua realização a muitas pessoas que de uma forma ou de outra intervieram em alguma fase deste trabalho. Impõe-se salientar neste agradecimento, as pessoas que se revelaram fundamentais ao meu desenvolvimento pessoal e profissional e que conduziram à concretização deste trabalho:

- À minha orientadora, Professora Doutora Filomena Castro Lopes pela motivação e encorajamento que me transmitiu, pelas suas orientações, críticas, pela disponibilidade e empenho que sempre demonstrou. Obrigado por me despertar o interesse pela Gestão de Conhecimento!
- À Professora Doutora M. Paula Morais pela amabilidade e colaboração no desenvolvimento deste trabalho;
- Ao Dr. Armando Jorge pela ajuda e motivação;
- À Professora Doutora Isabel Ramos pela colaboração e ajuda;
- Ao Eng. Jorge Coelho, Eng. Joaquim Torres, Dr. Mário Pinto, Dr. Daniel Peliz e Dr. Paulo Cordeiro pela sua especial ajuda;
- À Professora Doutora Natércia Durão pela disponibilidade e colaboração;
- À Dra. Ana Neves pela disponibilidade demonstrada e colaboração no desenvolvimento deste trabalho;
- À Eng.^a Elsa Cardoso pela especial colaboração;
- À Mestre Mónica André pelas orientações e disponibilidade demonstrada;
- Aos professores do curso de Mestrado em Informática, pela entusiasmante aprendizagem que me proporcionaram;
- Aos responsáveis, e todos os outros elementos das organizações que aceitaram participar neste trabalho, vai um reconhecimento sincero da sua valiosa ajuda;

- Um agradecimento à minha família, em especial aos sogros;
- Aos meus Pais... por tudo!!!
- Ao Eduardo por ser a minha fonte de inspiração e motivação! A ti Pureza pela dedicação e paciência que sempre demonstraste em todos os momentos. Obrigado!
- Finalmente, aos que directa ou indirectamente contribuíram para que esta dissertação chegasse à defesa. A todos vós, muito obrigado!

J. Sérgio Sorte Carvalho

Março de 2008

Resumo

Os Sistemas de Gestão de Conhecimento (SGC), suportados pelas Tecnologias de Informação assumem um papel fundamental na Gestão de Conhecimento. A necessidade de conhecer os factores que condicionam o sucesso da implementação destes sistemas torna-se uma tarefa fundamental. Mas o simples facto de se conhecer quais os factores que poderão condicionar a sua implementação, pode não ser o suficiente, uma vez que face à diversidade dos diferentes tipos de SGC nem todos os factores identificados poderão ter mesma relevância.

Justifica-se assim a necessidade de medir a relevância de cada Factor Crítico de Sucesso para cada tipo de SGC, uma vez que estes poderão assumir relevâncias diferentes consoante o tipo de SGC a implementar, bem como encontrar um padrão de factores críticos de sucesso mais relevantes.

Este trabalho a partir de uma lista de Factores Críticos de Sucesso, identificados na literatura, apresenta a relevância de cada um para cada tipo de SGC. Por fim é apresentado um padrão de factores críticos de sucesso que se revelaram com mais impacto na implementação de todos os tipos de SGC.

Palavras-chave: Factores Críticos de Sucesso, Sistemas de Gestão de Conhecimento, Gestão de Conhecimento.

Abstract

The knowledge management systems (KMS) supported by information technologies are determinate for knowledge management. To know the factors that affect the successful implementation of these systems becomes a fundamental work. But this knowledge may not be enough, because there are different types of KMS and the factors identified may not have all, the same relevance.

So, it is important to measure the relevance of each success critical factor for each KMS type because they can have different relevancies in function of KMS that will be implemented, and it can be find a critical success factors pattern more relevant.

In this study, it was identified in literature a list of critical success factors and it is presented the relevance of each critical success factor identified for each KMS type. Finally this study also presents a critical success factors pattern that have more impact in implementation of all KMS types.

Key Words: Critical Success Factors, Knowledge Management Systems, Knowledge Management.

Índice

Resumo	iii
Abstract	iv
Índice	v
Índice de Tabelas	vii
Índice de Gráficos	viii
Índice de Figuras	ix
1. Introdução	2
1.1. Objectivos do estudo	2
1.2. Motivação para o trabalho	3
1.3. Processo de investigação	3
1.4. Técnicas de recolha de dados	5
1.5. Estrutura do trabalho	6
2 A Gestão de Conhecimento nas organizações	10
2.1 A Organização do conhecimento e a Gestão de Conhecimento	10
2.2 Processos de Gestão de Conhecimento	12
2.2.1 Criação de conhecimento	14
2.2.2 Armazenamento de conhecimento	15
2.2.3 Distribuição de conhecimento	15
2.2.4 Utilização de conhecimento	17
2.3 O papel das Tecnologias de Informação	17
3 Sistemas de Gestão de Conhecimento	20
3.1 Benefícios do uso de SGC	21
3.2 Classificação dos SGC	22
3.2.1 Tipos de SGC	26
4 Factores Críticos de Sucesso na Implementação de SGC	34
4.1 Conceito de Factores Críticos de Sucesso	34
4.2 Revisão de Factores Críticos de Sucesso na Implementação de SGC	35
4.3 Categorias de Factores Críticos de Sucesso	42
4.3.1 Infra-estrutura Tecnológica	47
4.3.2 Estrutura do conhecimento	47
4.3.3 Suporte da Gestão de Topo	47
4.3.4 Formação e treino	48

4.3.5	Motivação, valorização e incentivos	48
4.3.6	Criação e implementação de estratégias e de processos	48
4.3.7	Uso e criação de métricas	48
4.3.8	Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC	49
4.3.9	Cultura organizacional	49
4.3.10	Metodologias de implementação.....	49
4.4	Factores Críticos de Sucesso.....	49
5	Construção do questionário	54
5.1	Organizações seleccionadas.....	55
5.2	Recolha de dados.....	55
6	Apresentação e Análise dos Resultados	58
6.1	Resultados do questionário – 1ª Secção	58
6.1.1	Cultura Organizacional.....	58
6.1.2	Criação e implementação de estratégias e processos da GC	59
6.2	Resultados do questionário – 2ª Secção	60
6.2.1	Sistemas <i>WorkFlow</i>	60
6.2.2	Mapas de Conhecimento	61
6.2.3	Portais Corporativos	63
6.2.4	Sistemas Colaborativos.....	64
6.2.5	Sistemas de Apoio à Inovação	66
6.2.6	Sistemas <i>Business Intelligence</i>	68
6.2.7	Sistemas de Ensino a Distância	69
6.2.8	Sistemas de Gestão de Competências	70
6.2.9	Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos	72
6.2.10	Sistemas Especialistas	73
6.2.11	Análise de relevâncias das categorias de FCS	75
6.3	Padrão de FCS na implementação de SGC	77
7	Conclusões e Trabalho futuro	82
7.1	Síntese do trabalho	82
7.2	Contribuição e discussão dos resultados	83
7.3	Perspectivas para futuras investigações	84
7.4	Conclusões finais	84
	Bibliografia.....	87
	Anexos	101

Índice de Tabelas

Tabela 1- Processos de GC	13
Tabela 2 - Proposta de classificação de SGC	25
Tabela 3 - Classificação adoptada	26
Tabela 4 - Revisão de FCS na implementação de SGC.....	42
Tabela 5 - Categorias propostas	46
Tabela 6 - Factores Críticos de Sucesso	51
Tabela 7- Relação "Categoria (FCS)"/"Tipo SGC"	75
Tabela 8 - Padrão encontrado de FCS na implementação de SGC	78

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Nº de FCS por categoria	46
Gráfico 2 – Relevância dos FCS - Cultura Organizacional	58
Gráfico 3 – Relevância dos FCS - Criação e implementação de estratégias e processos da GC	59
Gráfico 4 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas <i>Workflow</i>	60
Gráfico 5 – Relevância dos FCS na implementação de Mapas de Conhecimento	62
Gráfico 6 - Relevância dos FCS na implementação de Portais Corporativos.....	63
Gráfico 7 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas Colaborativos	65
Gráfico 8 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Apoio à Inovação	66
Gráfico 9 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de <i>Business Intelligence</i>	68
Gráfico 10 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Ensino a Distância	69
Gráfico 11 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Competências	71
Gráfico 12 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos	72
Gráfico 13 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas Especialistas	73
Gráfico 14 - Tipos de SGC implementados.....	77

Índice de Figuras

Figura 1 - Processo de investigação	5
Figura 2 - Estrutura da dissertação	6
Figura 3 - TI como suporte da GC.....	17
Figura 4 - Etapas para a identificação de FCS	35

Capítulo 1

Introdução

1. Introdução

Hoje em dia o conhecimento assume um papel fundamental no seio das organizações sendo um recurso estratégico essencial para a gestão das organizações.

A Gestão de Conhecimento (GC) surge assim como um mecanismo que veio permitir a quebra de barreiras nas relações entre organizações, na relação organização e cliente, na relação organização e fornecedores bem como na relação organização e funcionários, aumentando assim a capacidade de resposta e de adaptação ao ambiente (Angeloni, M. & Dazzi, M., 2003). O principal objectivo da GC é partilhar, armazenar, criar e aplicar os conhecimentos aos processos organizacionais.

Para a GC a mera presença de conhecimento nas organizações é de pouco valor se este não estiver acessível (Baroni, R. et al, 2003). Assim os Sistemas de Gestão de Conhecimento (SGC) juntamente com as Tecnologias de Informação (TI) passam a ter um papel fundamental para a GC. Os SGC aparecem para suportar os processos da GC: criação, armazenamento e distribuição de conhecimento.

No entanto, a mera presença de SGC e TI pode não ser suficiente para uma eficaz GC. Existem muitos factores que podem condicionar o sucesso dos SGC e conseqüentemente da GC. Segundo a revista Fortune 500 (2000), 50% das implementações dos SGC falham, onde 70% desses 50%, correspondem à insatisfação final, isto porque os sistemas implementados não surtem o efeito desejado.

Este trabalho vai concentrar-se em identificar factores críticos que assumem um papel crucial, na implementação de SGC. A identificação de factores críticos de sucesso (FCS) na implementação de SGC permitirá contribuir para o aumento do sucesso dos SGC nas organizações e conseqüentemente da GC.

1.1. Objectivos do estudo

As fortes mudanças que ocorrem no ambiente externo e interno das organizações, obriga-as a alterarem constantemente os seus processos de negócio. Gerir conhecimento é fundamental para que estas organizações consigam ultrapassar e reagir, de forma cada vez mais rápida e acertada, às mudanças organizacionais e conseqüentemente às mudanças necessárias nos seus processos de negócio. A compreensão da necessidade de sistemas

capazes de apoiar e suportar a GC, faz com que a indústria do software aproveite todo o potencial das TI para lançar SGC cada vez mais sofisticados e com mais funcionalidades.

A implementação de SGC envolve a participação multi-disciplinar de diferentes pessoas, e a coordenação de diversas actividades. Casos sobre implementação da prática da GC e SGC multiplicam-se, identificando-se para cada um destes um conjunto de FCS.

Assim, o presente estudo tem como objectivos determinar a relevância dos FCS na implementação de SGC, identificados na literatura, por tipo de SGC, nas organizações residentes em território Português. Pretende ainda, encontrar um padrão de FCS's mais relevantes para os SGC identificados.

1.2. Motivação para o trabalho

O interesse pela área da GC surge no decorrer das aulas do presente curso de mestrado ministradas por docentes e profissionais envolvidos na temática e pertencentes a organizações onde se praticam actividades relacionadas. Desde logo me apercebi da importância e do contributo prático da GC e em particularmente dos SGC para as organizações.

Simultaneamente verifiquei que é uma área emergente, com uma taxa de aplicabilidade muito baixa nas organizações portuguesas face às organizações internacionais.

O interesse da temática motivou-me para o estudo de vários casos. Deste estudo verifiquei que alguns projectos de SGC são implementados com sucesso enquanto outros não. Assim achei importante identificar FCS na implementação dos diferentes tipos de SGC.

Por esta razão achou-se necessário levar a cabo um estudo que permitisse identificar os FCS mais relevantes na implementação de SGC nas organizações e verificar se estes diferem com o tipo de SGC a implementar, ou seja, identificar um padrão de FCS por tipo de SGC. Pensa-se com este estudo poder contribuir para um maior sucesso da implementação de SGC nas organizações.

1.3. Processo de investigação

Pode definir-se investigação como o processo sistemático e organizado de analisar um determinado problema que necessita de resolução (Sekaran, 1999).

O processo de investigação deve orientar um conjunto de etapas a seguir a fim de alcançar os objectivos propostos num trabalho desta natureza. A definição de etapas varia de trabalho para trabalho, contudo existem três grandes fases presentes em todos os trabalhos de investigação:

1. Definição do propósito e orientação da investigação
2. Recolha de dados
3. Análise e Síntese

Para este trabalho, e nas diferentes fases, foram usadas de forma iterativa as fases acima apresentadas.

A determinação da relevância dos FCS na implementação de SGC por tipo de SGC, nas organizações instaladas no território Português, bem como a descoberta de um padrão de FCS mais relevantes, são os objectivos deste trabalho. A Figura 1, mostra as diversas fases deste trabalho, desde a revisão de fundamentos teóricos considerados importantes para o cumprimento dos objectivos propostos até às conclusões do trabalho.

O processo de investigação iniciou-se com uma revisão de literatura centrada em estudar os fundamentos sobre GC e processos de GC, sobre SGC e classificação de SGC . Depois a revisão da literatura recaiu sobre FCS e FCS na implementação de SGC. Desta análise construiu-se uma lista de FCS na implementação de SGC e adoptou-se uma classificação de SGC, tendo ambos sido usados para construir o questionário elaborado neste trabalho.

A revisão da literatura teve por base a consulta de livros, artigos, revistas científicas e outros documentos, feita de forma cíclica e sistemática.

Usando uma metodologia de investigação quantitativa, recorreu-se a técnicas estatísticas de análise de dados. Os resultados da análise estatística são apresentados em tabelas e gráficos e de forma descritiva, de acordo com as variáveis analisadas.

Finalmente, faz-se uma síntese de todo o trabalho, sendo discutidos os resultados obtidos e feitas algumas sugestões para trabalho futuro.

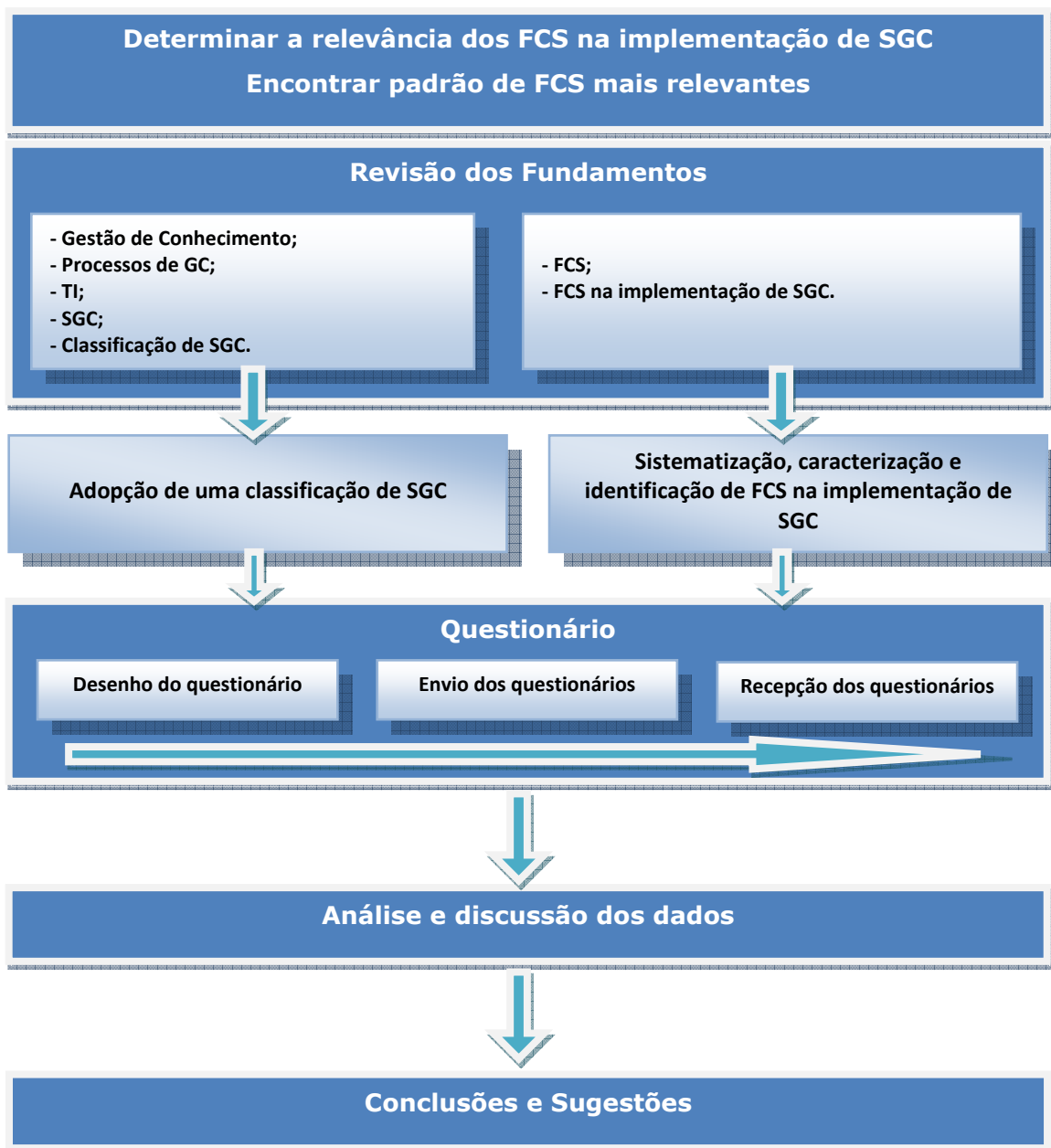


Figura 1 - Processo de investigação

1.4. Técnicas de recolha de dados

As técnicas utilizadas para a recolha de dados representam uma fase importante do estudo fortemente relacionadas com a metodologia de investigação adoptada.

Neste estudo utilizou-se o método quantitativo, com recurso à metodologia: Estudo de Mercado (Survey), inserido na corrente filosófica do positivismo, que permite através de questionários inferir sobre a área de investigação (Macedo, P., Zacarias, M. S., Tribolet, J., 2005).

1.5. Estrutura do trabalho

Este trabalho está estruturado em 7 capítulos, reflectindo o percurso de investigação seguido e o trabalho efectuado. A Figura 2 apresenta a estrutura deste trabalho.

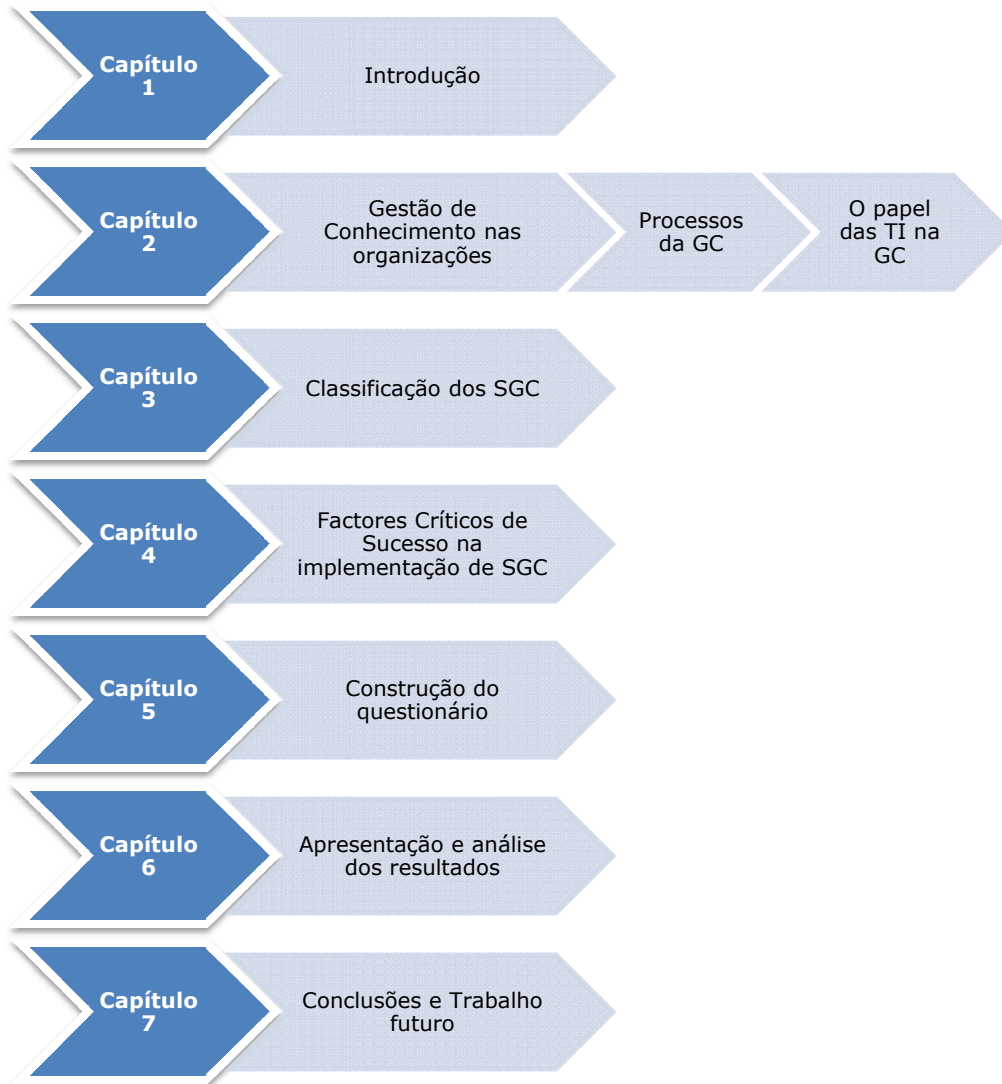


Figura 2 - Estrutura da dissertação

O primeiro capítulo apresenta o trabalho desenvolvido. Faz-se um enquadramento do trabalho, identificando o problema e de seguida justificam-se as razões deste trabalho, identificam-se os objectivos a atingir e apresenta-se a motivação que levou ao seu desenvolvimento.

Por fim, são levantadas algumas considerações sobre metodologias de investigação e técnicas de recolhas de dados.

Os capítulos dois a quatro referem-se à revisão da literatura, que permitiu clarificar alguns conceitos fundamentais para a elaboração deste trabalho.

No capítulo dois apresenta-se uma reflexão sobre o papel da gestão de conhecimento nas organizações bem como a necessidade presente do conhecimento. Faz-se ainda neste capítulo uma revisão sobre processos da GC, com vista a esclarecer a posição tomada neste trabalho face à falta de consenso sobre as classificações sugeridas por vários autores. Salienta-se ainda a importância das TI para a GC.

No capítulo três inicia-se com uma revisão sobre o conceito de SGC, objectivos dos SGC e salienta-se o facto de estes sistemas suportarem diferentes processos da GC. Evidencia-se também os benefícios do uso destes sistemas, retratados na literatura. Posteriormente procede-se a uma revisão sobre a classificação de SGC, a fim de assumir uma posição neste trabalho, uma vez considerada fundamental para cumprimentos dos objectivos deste trabalho.

O capítulo quatro refere-se à revisão da literatura no que concerne ao conceito de FCS e FCS na implementação de SGC, sendo este um contributo fundamental para a construção do questionário apresentado no capítulo cinco. Inicia-se então, este capítulo com a definição de FCS e o papel deste nas diversas disciplinas. Posteriormente procede-se à revisão da literatura sobre FCS na implementação de SGC e sugere-se uma classificação de FCS na implementação de SGC. Finalmente faz-se uma síntese dos FCS considerados para este trabalho, depois de devidamente analisados.

O capítulo cinco descreve a construção do questionário realizado junto de organizações instaladas em território Português, os meios usados e as diversas interacções com as organizações inquiridas de forma a recolher os dados necessários.

No capítulo seis faz-se a análise dos dados e discussão dos resultados globais obtidos.

Por fim no capítulo sete faz-se uma síntese de todo o trabalho e apresentam-se ainda algumas ideias para investigação futura com base na sensibilidade obtida no decorrer deste trabalho.

Capítulo 2

A Gestão de Conhecimento nas organizações

2 A Gestão de Conhecimento nas organizações

Desde há muito que as organizações se consciencializaram de que devem gerir os seus recursos mais escassos para melhorar a performance do seu negócio. Vários autores (Prusak, 1997; Hamel, 1989; Drucker, 1995) afirmam que, um dos recursos mais valiosos para as organizações é o conhecimento, também muitas vezes designado na literatura por conhecimento organizacional.

O conhecimento tem um papel importante no seio das organizações. O conhecimento pode ser encontrado em pessoas (indivíduos e grupos); em artefactos (práticas, tecnologias e repositórios) e em entidades organizacionais (departamentos, organizações e redes inter-organizacionais).

Há alguns anos atrás muitas organizações não olhavam para o conhecimento como “arma” capaz de adquirir a vantagem competitiva (Mayo e Lank, 1978; Grant, 1996; Spender, 1996; Swan e Newell, 2000), embora este estivesse implícito em todas as suas acções. No entanto o novo mundo obriga a uma redefinição contínua das missões e objectivos organizacionais bem como a forma de se fazerem as coisas (Malhotra, 1998). O aparecimento de novos mercados, a instabilidade económica, a complexidade e volatilidade de produtos ou serviços com ciclos de inovação mais curtos e os novos estilos de vida que as pessoas adoptam por força das mudanças ambientais (económicas, políticas, culturais, saúde e sociais); muitas organizações até então “invencíveis” passam a ter a sua sobrevivência ameaçada. Por esta razão as organizações despertaram para a necessidade de fazerem as coisas de uma nova maneira. As organizações sentem então que precisam de antecipar a mudança (Arthur, 1994), de ter mais qualidade, de inovar mais e dar repostas mais rápidas. No fundo precisam de agregar conhecimento, aos seus produtos, aos seus processos de negócio, em suma, à organização como um todo.

2.1 A Organização do conhecimento e a Gestão de Conhecimento

Hoje muitas organizações estão permanentemente a desenvolver e a promover uma cultura voltada para o conhecimento, é um desafio que se deparam no seu dia a dia, que sendo bem gerido torna-se compensador. Se uma organização cultiva, motiva e incentiva os seus

colaboradores para o conhecimento, esta pode encontrar novas formas de melhorar a performance do seu trabalho, quebrar barreiras, melhorar a produtividade com vista à satisfação dos clientes, etc. As organizações mais capazes de reagir a todas as variáveis que envolvem o ambiente interno e externo, são aquelas que têm uma cultura organizacional e estratégias voltadas para o conhecimento, onde as pessoas se sentem motivadas para a GC (Prusak, 1997; Hamel, 1989; Drucker, 1995). Aspectos como cultura, estratégias, motivação e tecnologias assumem um papel fundamental para a GC.

Segundo Earl (2001), várias são as áreas científicas que contribuem para a GC, designadamente as Ciências da Informação, Psicologia, Sociologia, Ciências Empresariais, Estudos da Organização, Gestão Estratégica, Ciências da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia, entre outras. Também Wiig (1999) apresenta várias disciplinas que contribuem para a GC, como por exemplo; Economia, Ciências Cognitivas, Ciências Ergonómicas, Ciências da Informação, Engenharia do Conhecimento, Inteligência Artificial, Ciências da Gestão, etc. Com isto pode-se afirmar que consoante a disciplina que a aborda, ela pode ser tratada de forma diferente (Sarmiento, A. e Correia, A. M. 2005). A GC é portanto um campo de estudo muito complexo.

A preocupação da GC está em gerir e avaliar o conhecimento e estabelecer estratégias orientadas para o conhecimento, que permitam adquirir novas e melhores formas de gerir o negócio; obtendo o conhecimento no tempo e no momento correcto e permitindo uma maior capacidade de resposta, quer em produtos ou em serviços; e vencendo na competitividade e na inovação. (Serrano, A. e Cândido, F., 2003).

A GC permite à organização saber o que ela sabe, pois muitas vezes não tem consciência do seu saber. Segundo Lew Platt, director de laboratório na Hewlett Packard, *"Se a HP soubesse aquilo que sabe, seríamos três vezes mais produtivos"* (Caulkin, S., 1998). Segundo Amidon & Dimancesco (1987), *"... a base do conhecimento dos Estados Unidos da América, é o nosso recurso mais precioso, então podemos começar a geri-lo mais eficientemente..."*. Nestas afirmações fica bem demonstrada a necessidade de gerir o conhecimento. As organizações passam, a diferenciar-se pelo que sabem e pela forma como conseguem gerir o conhecimento. A questão coloca-se: Mas como é possível gerir de forma eficiente e eficaz o conhecimento?

Não será possível gerir de forma eficiente e eficazmente o conhecimento se:

- este se encontrar na cabeça das pessoas e não se encontrar disponível a toda a organização;
- este se encontrar em bases-de-dados, mas que oculta a riqueza do conhecimento que detêm;
- estiver implícito em todas as acções que ocorrem diariamente nas organizações, mas que apenas reside na cabeça das pessoas;
- não existir meios que permitam a troca de experiências, entre pessoas, departamentos e organizações.

2.2 Processos de Gestão de Conhecimento

Quando se aborda a GC, surge um dos temas menos consensual desta área: processos da GC. Contudo, num estudo efectuado recentemente por Pinto M., Morais, P., e Lopes, M. F. (2006) "...é possível reconhecer um conjunto de processos padrão comuns à maioria das classificações: i) criação, ii) armazenamento, iii) distribuição e iv) utilização do conhecimento".

A Tabela 1 mostra as diferentes classificações sugeridas por diferentes autores.

Autor(es)	Processos de GC
Liebowitz (2000)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transformar a informação em conhecimento; ▪ Identificar e verificar o conhecimento; ▪ Capturar e reter conhecimento; ▪ Organizar o conhecimento; ▪ Recuperar e aplicar conhecimento; ▪ Combinar conhecimento; ▪ Criar conhecimento; ▪ Distribuir e vender conhecimento.
Wiig (2002)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação; ▪ Compilação e transformação; ▪ Disseminação; ▪ Aplicação.

Autor(es)	Processos de GC
Van der Spek & Spijkervet, A. (1997)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolver novo conhecimento; ▪ Reter o conhecimento novo e existente; ▪ Distribuir conhecimento; ▪ Combinar o conhecimento disponível.
Ruggles, R. (1997)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação, aquisição, síntese, fusão e adaptação; ▪ Codificação baseada na captura e representação; ▪ Transferência.
Staab et al. (2001)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação e importação; ▪ Captura; ▪ Recuperação/Acesso; ▪ Uso.
Weber & Aha (2002)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recolher; ▪ Verificar; ▪ Armazenar; ▪ Disseminar; ▪ Reutilizar.
Alavi & Leidner (2001).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação; ▪ Armazenamento; ▪ Distribuição; ▪ Utilização.
Holzner & Marx; (1979) Pentland (1995)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação (construção); ▪ Armazenamento e recuperação; ▪ Transferência; ▪ Aplicação.

Tabela 1- Processos de GC

A seguir serão detalhados os processos de GC que aparecem com maior frequência nestas classificações.

2.2.1 Criação de conhecimento

Mesmo que alguns autores argumentem que a a criação do conhecimento é basicamente um processo de pensamento individual (Crossan et al., 1999), outros sugerem que a criatividade pode ser aprendida e ensinada (Marakas e Elam, 1997). Por outro lado Bhatt G.D. (2000), acredita que a criação do conhecimento na organização é conduzida por pessoas, isto é, as organizações criam conhecimento através das pessoas, que aprendem e geram novas realidades (Argyris e Schon, 1978). A descoberta e aquisição de novo conhecimento passa a assumir um papel importante no processo de criação de conhecimento. Segundo Pinto M., Morais, P., e Lopes, M. F. (2006), *"A criação de conhecimento compreende actividades relacionadas com a entrada de conhecimento na organização, incluindo a descoberta e a aquisição de novo conhecimento"*.

O aumento de conhecimento numa organização não implica que este tenha de ser criado, isto é, basta que este seja novo na organização. Existem várias formas de criação de conhecimento, por exemplo:

- aquisição e/ou fusões de organizações;
- contratação de pessoas;
- criação de departamentos dedicados à criação de conhecimento (ex. Departamento de I&D);
- adaptação ao ambiente que a organização se insere;
- comunidades de prática.

Nonaka e Konno (1998) defendem que a principal questão na criação do conhecimento é converter as organizações em – "Ba¹". Estes autores sugerem que o conhecimento emerge do "Ba", onde este é adquirido através da experiência pessoal, ou por reflexão das experiências dos outros. Se o conhecimento é separado do "Ba", este torna-se em informação, a qual pode ser comunicada. Isto porque a informação, pode ser encontrada em redes, relatórios, livros, etc. enquanto que o conhecimento criado no "Ba" é intangível. Por

¹ Definido como espaço comum onde os relacionamentos tomam lugar para a criação de conhecimento (Nonaka e Konno, 1998).

outras palavras, o "Ba" é o *lugar* onde a informação é interpretada e convertida em conhecimento (Nonaka et al., 2001).

2.2.2 Armazenamento de conhecimento

O armazenamento de conhecimento é outro processo da GC. O armazenamento de conhecimento é também associado na literatura ao conceito de memória organizacional (Stein e Zwass, 1995). A memória organizacional inclui conhecimento residente em vários formatos, por exemplo: em documentos, em bases de dados, em sistemas especialistas, em procedimentos e em processos organizacionais documentados e em conhecimento tácito adquirido por indivíduos e grupos. Quando o conhecimento apenas reside na cabeça das pessoas, a perda de um elemento para a organização pode ter um impacto negativo forte, pois por vezes são elementos vitais de uma organização, pelo conhecimento que detêm. Assim segundo Choo (1996), o conhecimento que apenas reside na cabeça das pessoas deve ser armazenado num local onde possa ser acedido e mais tarde reutilizado e transformado em inovação, mas muito deste conhecimento é conhecimento tácito², o que dificulta as actividades de codificação e posteriormente de armazenamento.

O mais importante é que o conhecimento esteja acessível e no momento em que é realmente necessário.

A codificação pode estar relacionada com aspectos tecnológicos, tornando-se importante que este não perca as suas propriedades. Segundo Davenport e Prusak (1998) é necessário a estruturação do conhecimento, mas a estruturação em demasia elimina-o. Para que a codificação seja feita de forma clara e sem perda de propriedades, é necessário conhecer que objectivos da organização o conhecimento vai servir, colocar o conhecimento de uma forma usável e garantir a dinâmica associada ao conhecimento.

2.2.3 Distribuição de conhecimento

Colocar o conhecimento num local acessível a todas as pessoas, grupos ou comunidades de trabalho numa organização não chega é necessário distribuí-lo (Davenport e Prusak 1998).

² Aquele que é pessoal, específico em determinado contexto e portanto difícil de formalizar e transmitir (Nonaka e Takeuchi, 1995).

Na realidade a distribuição do conhecimento não é uma tarefa fácil (Davenport, 1994). A distribuição do conhecimento depende da cultura organizacional e na quantidade do conhecimento disponível (Bhat, G.D., 2000). As organizações com uma visão tradicional e com relações de comunicação altamente burocráticas detêm maior dificuldade na distribuição do conhecimento, isto porque limita as oportunidades de formação de unidades sociais e grupos de se unirem, consideradas necessárias para converter conhecimento individual em conhecimento organizacional (Argyris e Schon, 1978; Huber, 1991)

A literatura foca os canais de distribuição como um dos factores principais na distribuição do conhecimento (Alavi e Leidner, 2001). Os canais de distribuição do conhecimento podem ser informais, formais, pessoais ou impessoais (Holtham e Courtney, 1998). Os mecanismos informais, como reuniões não programadas, seminários informais ou até mesmo as conversas nas pausas para café (Holtham e Courtney, 1998), podem ser efectivos na distribuição do conhecimento. Contudo, estes mecanismos podem envolver uma perda do conhecimento, uma vez que não existe uma codificação formal do conhecimento, o que faz com que não se consiga garantir que o mesmo seja transferido correctamente de uma pessoa para outra. Mecanismos de distribuição formal, como sessões de treino podem garantir uma forte distribuição do conhecimento mas inibe a criatividade (Alavi e Leidner, 2001).

Davenport e Prusak (1998) alertam para que a distribuição do conhecimento tenha sucesso é necessária uma cultura de distribuição de conhecimento.

Alguns dos inibidores da distribuição do conhecimento são:

- Falta de confiança;
- Cultura, vocabulário e quadros de referência diferentes;
- Falta de tempo e local para encontros informais;
- Estatuto e recompensas para os detentores do conhecimento e ausência de incentivos para a sua partilha;
- Falta de capacidade de absorção do conhecimento;
- Crença de que o conhecimento é uma prerrogativa de grupos particulares;
- Intolerância para erros e necessidade de ajuda.

2.2.4 Utilização de conhecimento

O objectivo da GC é pôr em prática o conhecimento, isto é, usar o conhecimento de forma a que este coloque a organização em vantagem competitiva. Segundo Lindvall, Rus et al. 2003, "A utilização ou aplicação do conhecimento em benefício da organização é o objectivo básico da gestão de conhecimento". Uma vez adquirido o conhecimento, este deve ser aplicado aos processos de negócio da organização através da realização de eventos e actividades (Newman, B. e Conrad, K., 1999). Não é suficiente tornar o conhecimento somente disponível, é necessário aplicá-lo. Para isso a existência da promoção da aplicação do conhecimento através do encorajamento das pessoas é fundamental. Isto pode originar a criação de novo conhecimento e assim voltar ao início do processo da GC (Weber, R. e Kaplan, R., 2003).

2.3 O papel das Tecnologias de Informação

Desde a década de 60 que as TI assumiram um papel importante no seio das organizações. As TI deram um grande contributo para a GC, pois podem ser usadas pelas organizações, como instrumentos de captação e disponibilização do conhecimento (Silva, R., 2001). Neste contexto, as TI passam a assumir um papel facilitador para a implementação da GC, uma vez que permitem a criação de ferramentas tecnológicas para suportar os processos da GC. Pode-se ver na Figura 3 as TI como suporte da GC.

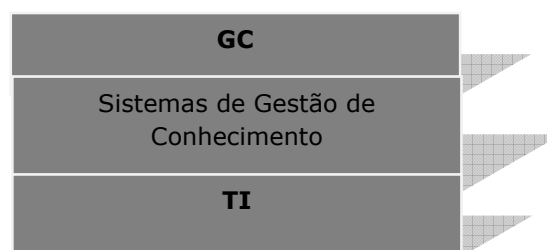


Figura 3 - TI como suporte da GC

É importante realçar que a TI desempenha um papel de infra-estrutura, no entanto a GC envolve também aspectos humanos e de gestão (Baroni et al, 2003). Pode-se concordar com Davenport e Prusak (1998) quando afirmam que a GC é mais do que TI, mas que esta é parte integrante da GC. As ferramentas da GC pretendem auxiliar a GC, disponibilizando o conhecimento, através de um suporte tecnológico, a toda a organização.

Existem várias opiniões acerca dos objetivos da TI como suporte da GC. Para Davenport e Prusak (1998), as TI têm como objetivo modelar parte do conhecimento existente nas cabeças das pessoas e em documentos, disponibilizando-o a toda a organização. Para estes autores a existência de conhecimento no seio da organização pouco valor tem se não estiver disponível para toda a organização. Portanto as TI aparecem como um meio que a GC utiliza para que o conhecimento seja armazenado, estando assim disponível para circular pela organização, podendo ser reutilizado para a criação de novo conhecimento, condição necessária para a inovação. Desta forma, o principal papel das TI é acelerar a velocidade da transferência do conhecimento. Para Carvalho, R. B. e Ferreira, M. A. (2001) as TI têm também como principal papel o aumento da velocidade da transferência e criação do conhecimento. Já para Lindvall, Rus et al. (2003) o papel das TI é visto como agente que contribui para um melhor desempenho dos processos associados à GC. Para Serrano, A. e Cândido, F. (2005) "*o papel desempenhado pelas TI é estratégico: ajudar o desenvolvimento do conhecimento colectivo e da aprendizagem contínua, tornando mais fácil para as pessoas na organização a partilharem problemas, perspectivas, ideias e soluções*". Portanto pode-se concluir que as TI são sempre vistas como um meio importante na GC. Já para Senge (1998) a tecnologia assume um papel complementar na medida em que uma pessoa até pode obter conhecimento, pelo uso da tecnologia, mas se não possuir capacidades para aproveitá-lo, não servirá para nada. Sob esta ideia entende-se que o uso da tecnologia apenas serve de suporte para a GC.

As TI ajudam as pessoas a comunicarem e a relacionarem-se, mas não criam conhecimento nem permite a sua partilha se as pessoas não perceberem as necessidades ou as vantagens de o fazer (Mello e Burlton, 2000). As TI têm limitações já que "*não criam saber e não garantem nem promovem a criação de conhecimento ou a sua partilha no meio de uma cultura organizacional que não favoreça isso mesmo*" (Serrano, A. e Fialho, C., 2005). Apesar da diversidade de constatações apresentadas por diversos autores relativamente às TI, percebe-se facilmente que estas assumem um papel muito importante na implementação da GC.

Capítulo 3

Sistemas de Gestão de Conhecimento

3 Sistemas de Gestão de Conhecimento

Para Alavi e Leidner (2001), os SGC podem ser definidos como *"...classe de sistemas de informação aplicados à GC. Isto é são sistemas baseados em TI desenvolvidos para suportar e melhorar os processos da criação, armazenamento, transferência e aplicação do conhecimento"*. Da mesma opinião é Teltech (1998), uma vez que afirma que o objectivo de um SGC é permitir a aquisição, a organização e disseminação do conhecimento. No entanto os SGC, por si só não induzem as pessoas a partilhar, a criar e usar o conhecimento. Também para Pinto M., Morais, P., e Lopes, M. F. (2006), *"...a mera presença de Sistemas de Gestão de Conhecimento não significa que os utilizadores procurem, partilhem e usem o conhecimento da melhor forma. É necessário sensibilizar os utilizadores, incentivá-los e desenvolver uma cultura do conhecimento para se criar uma organização de aprendizagem contínua, criadora de conhecimento tirando partido das tecnologias de que dispõe."* Segundo Serrano, A. e Fialho, C. (2005), os SGC aparecem com o *"objectivo de apoiar as organizações na obtenção de uma vantagem competitiva sustentável e com objectivos de identificar oportunidades e ameaças, diminuir tempos de resposta, melhorar o planeamento e a gestão estratégica, apoiar na tomada de decisão e guiar os esforços de inovação e de desenvolvimento de novos produtos"*. Pinto M., Morais, P., e Lopes, M. F. (2006) defendem que *"...o principal objectivo destes sistemas consiste em facilitar e incrementar o desenvolvimento de um ambiente propício para a criação, armazenamento e distribuição do conhecimento"*.

Como se pode constatar pelas opiniões apresentadas anteriormente, os SGC permitem suportar um ou mais processos da GC, sendo no entanto mais do que apenas TI.

Nesta perspectiva, são apresentados os seguintes casos: A Hewlett-Packard implementou um sistema que possibilita a resolução de problemas técnicos. Quando os colaboradores são confrontados com problemas menos comuns, estes podem aceder ao sistema por forma a descobrir a resolução do problema, previamente definida por outros colaboradores. O tempo de resolução destes problemas é tipicamente inferior do que se partisse do zero, isto é, descobrir a solução do problema através da sua própria pesquisa e experimentação. Outro exemplo é o da Amberweb, sistema implementado pela Xerox. Este sistema permitiu que os colaboradores estando em diferentes locais, partilhassem interesses comuns (por exemplo, lançamento de um novo produto). Portanto o foco deste sistema é permitir a

partilha de ideias e que poderá ocorrer em tempo real.

Pela análise destes dois casos verifica-se que os sistemas adoptados por estas duas organizações suportam alguns dos processos da GC. A selecção de um SGC para uma organização deve ser cautelosa e criteriosa. Actualmente qualquer organização que necessite de implementar um ou mais SGC, depara-se com um elevado número de ferramentas oferecidas pelo mercado, o que torna difícil, nesta matéria, o processo da selecção. Esta complexidade de SGC disponíveis pela indústria do software, requer uma classificação, por funcionalidade, destes sistemas que ajude as organizações na selecção da sua solução.

3.1 Benefícios do uso de SGC

Nem todas as organizações que usam SGC conseguem alcançar os benefícios que estes sistemas potenciam.

Na literatura são realçados vários benefícios que advêm do uso de SGC. O melhoramento da comunicação e o ganho na eficiência são os resultados principais, no que diz respeito aos benefícios de processos de negócio. Estes melhoramentos nos processos de negócio traduzem-se conseqüentemente em benefícios organizacionais (financeiros, marketing e outros).

No entanto, os SGC melhoram também a performance e produtividade nas pessoas em termos de tempo e velocidade no processo de partilha do conhecimento (Maier, R., 2002). Segundo um estudo efectuado por Ali A. K. e Olfman, L.(2006), numa organização cuja a actividade económica está relacionada com a produção de produtos derivados do petróleo, foram apurados vários benefícios individuais através do uso de SGC. Esse estudo demonstra que 51% dos funcionários melhoraram o seu próprio conhecimento. Cerca de 76% dos funcionários citaram vários benefícios relacionados com o melhoramento da performance, tais como melhoramento da performance no sentido geral; maior rapidez na conclusão de tarefas; melhoramento na partilha de conhecimento; maior rapidez na tomada de decisão; melhoramento na resolução de problemas e redução de erros. Neste mesmo estudo foram mencionados ainda outros benefícios, como por exemplo: minimizar o risco de cometer erros; melhorar o conhecimento; resolver problemas técnicos sem atrasos; prevenir para a não reinvenção da roda. Também foram identificados benefícios intangíveis como por exemplo, sensação de realização, melhor reputação e respeito.

Neste caso são identificados alguns benefícios individuais e sabe-se que estes se traduzem em benefícios organizacionais, tais como:

- melhor noção do conhecimento que têm e de que necessitam;
- aumento do conhecimento da organização e maximização da sua eficácia;
- melhor integração do conhecimento na organização;
- aumento dos resultados efectivos da inovação;
- redução de custos e o *time-to-market* (porque reduz a duplicação de erros e a reinvenção da roda);
- aumento da satisfação dos clientes (porque oferece melhor e mais rápido acesso ao conhecimento existente na organização e maior sensibilidade para as necessidades dos clientes);
- aumento da satisfação dos colaboradores (porque lhes oferece mais hipóteses de aprender e mostrar o que sabem);
- aumento da satisfação dos restantes *stakeholders* por todas as razões anteriores.

3.2 Classificação dos SGC

Após a revisão da literatura referente à classificação de SGC, verificou-se que algumas classificações são idênticas, diferindo apenas a nomenclatura. Noutros casos alguns sistemas podem ser classificados em mais do que uma categoria, visto que oferecem um vasto leque de funcionalidades. De forma análoga à classificação dos processos de GC, não existe consenso quanto à sua classificação.

A tabela 2 apresenta as diferentes classificações recolhidas da literatura.

Autor(es)	Classificação proposta
Davenport e Prusak (Davenport, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas periciais e de inteligência artificial; - Repositórios de conhecimento; - Sistemas de conhecimento em tempo real; - Ambientes de conhecimento baseados na web; - Sistemas de análise de prazo mais longo.

Autor(es)	Classificação proposta
George Mason University (Mason, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Intranets</i>; - Sistemas de colaboração (<i>Groupware</i>); - Gestão de activos intelectuais; - Gestão de conhecimento; - <i>Data Warehouse</i>; - Gestão de trabalho colaborativo com clientes; - Sistemas <i>workflow</i>; - Gestão de documentos.
Jackson (Jackson, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de gestão de documentos; - Gestão da informação; - Pesquisa e indexação; - Sistemas especialistas; - Comunicação e colaboração; - Activos intelectuais.
Microsoft (Microsoft, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de Colaboração (<i>Groupware</i>); - Gestão de conteúdos; - <i>Business Intelligence</i>; - Gestão de documentos; - Fluxos de processos (<i>Workflow</i>); - Aprendizagem on-line.
Wensley (Wensley, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas baseadas na Internet; - Bases de dados tradicionais; - Ferramentas de gestão e modelação dos processos; - Gestão de <i>workflow</i>; - Gestão dos recursos da empresa (ERM/CRM); - Ferramentas baseadas em agentes; - Portais, ferramentas de pesquisa e navegação; - Ferramentas de consulta; - Ferramentas colaborativas; - Realidade virtual.
Baroni (Baroni, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas baseadas na intranet; - Gestão electrónica de documentos; - Sistemas de colaboração (<i>Groupware</i>); - Fluxos de processos (<i>Workflow</i>); - Bases inteligentes de conhecimento; - <i>Business Intelligence</i>; - Mapas de conhecimento; - Ferramentas de apoio à inovação; - Inteligência competitiva.

Autor(es)	Classificação proposta
Queen 's University at Kingston (Queen 's, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Intranets; - Sistemas de acesso à informação; - Sistemas de gestão de bases de dados; - Sistemas de gestão de documentos; - Sistemas de colaboração (<i>Groupware</i>); - Agentes inteligentes; - Sistemas especialistas.
European KM Forum (European KM, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Data Mining</i>; - Sistemas baseados em regras; - Sistemas baseados em casos; - Bases de dados; - <i>Data warehouse</i>; - Redes semânticas; - Ontologia; - Motores de pesquisa; - Gestão electrónica de documentos; - Acesso orientado por ontologia; - Sistemas <i>workflow</i>; - <i>Groupware</i>; - Sistemas Multi-agentes.
Loureiro (Loureiro, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Internet; - <i>Intranet</i>; - Sistemas periciais e de inteligência artificial; - Sistemas de gestão de documentos; - Sistemas de <i>groupware</i> e de <i>workflow</i>; - Sistemas baseados em tecnologia <i>Push</i> e agentes; - <i>Data Warehouses</i> e <i>Data Mining</i>.
Rus e Lindvall (Lindvall, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de documentos e conteúdos; - Mapas de conhecimento; - Sistemas de colaboração (<i>Groupware</i>); - Ferramentas de apoio à inovação; - Redes de especialistas; - Gestão de competências; - Gestão da propriedade intelectual; - Sistemas de ensino à distâncias (<i>e-learning</i>); - Sistemas de relacionamento com clientes; - Portais do conhecimento.

Autor(es)	Classificação proposta
Nantel (Nantel, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Business Intelligence</i>; - Gestão de processos de negócio/<i>Workflow</i>; - Ferramentas colaborativas; - Gestão de documentos/conteúdos; - Gestão de relacionamentos com clientes (CRM); - Ferramentas de integração de dados; - Ferramentas de infra-estrutura; - Ferramentas de pesquisa e acesso a documentos; - Portais colaborativos; - Localização de competências; - Sistemas de apoio à decisão e localização de especialistas.
América (America, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas de busca e pesquisa de informação; - Distribuição personalizada de informação; - Ferramentas de trabalho em grupo; - Portais corporativos; - Ferramentas de simulação;
Gramatikov (Gramatikov, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de gestão de documentos; - Bases de dados, análise estatística de dados e <i>data mining</i>; - Sistemas de planeamento de recursos (ERP); - Sistemas de gestão de relacionamento com clientes (CRM); - Sistemas de gestão contabilística e financeira; - Aplicações <i>groupware</i>; - Aplicações baseadas em tecnologias internet ou intranet; - Sistemas de encaminhamento de mensagens.
Amaral e Pedro (Amaral, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Descoberta de conhecimento; - Criação de conteúdo; - Infra-estrutura; - Pesquisa de informação; - Perfis de competência/experiência; - Partilha de conhecimento; - <i>Sense Making</i>.
Carvalho e Ferreira (Carvalho e Ferreira, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas baseados em intranet; -Sistemas de gestão electrónica de documentos; -Groupware; -Workflow; -Sistemas baseados em Inteligência Artificial; -Business Intelligence; -Mapas de conhecimento; -Ferramentas para suporte à inovação.

Tabela 2 - Proposta de classificação de SGC

Fonte: Pinto, M., Morais, P. e Lopes, M. F.(2006)

A necessidade de adoptar uma classificação de SGC é crucial para este trabalho, pois pretende-se encontrar um padrão de Factores Críticos de Sucesso para cada tipo de SGC.

Assim, após leitura de vários trabalhos de classificação de SGC, para este trabalho será usada a sugerida pelos autores, Pinto M., Morais, P., e Lopes, M.F. (2006), representada na Tabela 3.

Classificação adoptada dos SGC
<ul style="list-style-type: none">• Mapas de conhecimento;• Portais corporativos;• Sistemas colaborativos;• Sistemas de apoio à inovação;• Sistemas de <i>business intelligence</i>;• Sistemas de ensino/aprendizagem a distância;• Sistemas de gestão de competências;• Sistemas de gestão de documentos/conteúdos;• Sistemas especialistas;• Sistemas <i>workflow</i>.

Tabela 3 - Classificação adoptada

3.2.1 Tipos de SGC

Nesta secção serão descritos resumidamente cada um dos tipos de SGC, referentes à classificação adoptada.

Mapas de conhecimento

Neste tipo de sistema o conhecimento é representado através de uma árvore (Trivium, 2000), o que permite de uma forma fácil e dinâmica, localizar o conhecimento. Os mapas de conhecimento podem ter duas principais finalidades: como páginas amarelas, permitindo descobrir quem sabe, o que sabe e quanto eficiente é numa determinada tarefa, conhecer o conhecimento colectivo e consequentemente desenvolver as competências desejadas; e como mapas conceptuais, onde o conhecimento é representado através da representação gráfica de conceitos de um determinado domínio e das interacções entre esses conceitos.

Estes sistemas permitem o mapeamento do conhecimento dos especialistas e podem ser usados como auxiliares na estruturação da memória organizacional.

Portais corporativos

A grande função dos portais corporativos consiste na integração de informação corporativa heterogénea, fornecendo um interface standard para todos os utilizadores. (Carvalho, R. e Ferreira, M.A., 2001). Os portais corporativos disponibilizam um directório de conhecimento a todos os utilizadores, de uma forma classificada e catalogada, permitindo uma fácil recuperação, pesquisa e ligação a sites internos e/ou externos e a outras fontes de conhecimento.

Estas soluções permitem que os utilizadores organizem o seu trabalho por tarefas, por comunidades de interesse ou por trabalho. Os portais corporativos permitem ainda que o ambiente de trabalho seja personalizado para cada tipo de utilizador de acordo com o seu perfil. Como os portais corporativos permitem a criação de comunidades de interesse, cada utilizador pode observar quem está online e assim, de uma forma instantânea, entre em contacto com outras pessoas recebendo de uma forma imediata respostas às questões levantadas.

Sistemas colaborativos

As organizações estão à procura de estruturas flexíveis que facilmente se adaptam às mudanças. A cooperação entre grupos de trabalho geograficamente dispersos é uma necessidade comum a muitas organizações (Carvalho, R. e Ferreira, M.A., 2001). Os sistemas colaborativos são descritos, por Bock e Marca (1995), como um tipo de sistema que é desenhado para ajudar equipas de trabalho que estão geograficamente dispersas e que necessitam de trabalhar em conjunto. A comunicação informal predomina neste ambiente de colaboração. As pessoas sentem-se livres para trocar opiniões e colaborar. Segundo a Microsoft citado por Baroni et al. (2000), define sistema de colaboração como sendo "*...um software que permite partilhar conhecimento tácito através do tempo e espaço*". Este tipo de sistema utiliza as técnicas *push* e *pull*. Na técnica *push*, a distribuição da informação é feita através de um repositório central, para todas as pessoas da organização independentemente

dos interesses de cada uma. Já a técnica *pull* faz a distribuição da informação, onde apenas as pessoas interessadas em determinada informação a localiza e exhibe.

Segundo Vandenbosch e Ginzeberg (1996), estes sistemas permitem às organizações criarem uma memória intra-organizacional na forma de conhecimento estruturado e não estruturado e partilhar esta memória através do tempo e espaço.

Verifica-se portanto que estes sistemas permitem uma maior facilidade na comunicação, quer formal ou informal, entre as pessoas e grupos de trabalho, contudo segundo Sarmiento, A. (2002) esta facilidade pode trazer também inconvenientes. Esta autora afirma que “...estas ferramentas contribuem para um aumento no volume de conhecimento a circular e, conseqüentemente, a tratar”.

De uma forma geral estes sistemas incluem: Sistemas *groupware*; Sistemas de videoconferência; Correio electrónico; Grupos de discussão; Correio de voz.

Sistemas de apoio à inovação

Os sistemas de apoio à inovação são sistemas que contribuem para criação de conhecimento; pressupõe a criação de um ambiente virtual que estimula a multiplicação de percepções e são especialmente usados em pesquisa e desenvolvimento industrial. (Carvalho, R. e Ferreira, M.A., 2001). Estes sistemas podem incluir diferentes características:

- base de dados técnicas, onde patentes, artigos e projectos de investigação são guardados. Através destes sistemas os profissionais de pesquisa e desenvolvimento (P&D) podem adquirir conhecimento existente para o aplicar num novo contexto;
- facilidades de simulação gráfica;
- ferramentas que permitem considerar possibilidades não habituais, no desenho de inovações, suportando o processo de criatividade.

Sistemas de business intelligence

Os sistemas de *business intelligence* (BI), são sistemas usados para manipular e extrair conhecimento do negócio. Segundo Carvalho, R.B. e Ferreira, M.A. (2001), estes sistemas são compreendidos por duas partes:

- sistemas *Front-End*: Sistemas de Suporte à Decisão (SSD), Sistemas de Informação Executiva (EIS) e Sistemas de Processamento Analítico de Dados (OLAP);

- sistemas *Back-End: Data-Warehouse, Data-Mart e Data-mining*.

Os principais objectivos destes sistemas são ajudar as organizações na tomada de decisões e na elaboração de estratégias. Estes sistemas permitem a ordenação, a categorização e a estruturação do conhecimento, permitindo a reconfiguração do conhecimento existente, bem como com a criação de novo conhecimento. Segundo Pinto M., Morais, P., e Lopes (2006) “*As ferramentas que se enquadram nesta categoria podem ser utilizadas para descobrir oportunidades de negócio, identificar potenciais problemas em determinadas áreas de negócio, perceber as mudanças de mercado, monitorizar o desempenho da organização, entre outras.*” Estes sistemas podem agregar dados de diversas fontes permitindo descobrir relacionamentos menos evidentes entre esses dados.

Sistemas de ensino/aprendizagem a distância

Este tipo de sistema cobre uma vasta gama de aplicações incluindo salas virtuais, colaboração digital, ensino a distância e aprendizagem em ambiente *web*. (File et al. 2003). Estes sistemas caracterizam-se essencialmente pela promoção do ensino e aprendizagem (Pinto M., Morais, P., e Lopes, 2006). Actualmente assiste-se a uma profunda alteração na forma de aprendizagem, pois através destes sistemas o aluno pode estabelecer o seu ritmo para aprender e escolher a melhor maneira de estudar, dispondo de vários recursos que lhe permite uma aprendizagem de igual nível ao ensino presencial. Para isso estes sistemas permitem estabelecer comunicações síncronas e assíncronas.

Estes sistemas não só são usados na área da educação bem como nas diversas áreas do negócio. Nos dias de hoje assiste-se a uma enorme propagação de cursos online, por parte de organizações, cuja área de actuação é muito diversificada. Uma das grandes vantagens que estes sistemas disponibilizam às organizações é a possibilidade do trabalhador aprender no local de trabalho. Mas não é só, a possibilidade de interagir ou colaborar com outros elementos, através de *chats*, fóruns de discussão e *emails*, listas de distribuição, permite que o conhecimento gerado fique registado e posteriormente reutilizado.

Sistemas de gestão de competências

Estes sistemas caracterizam-se pela utilidade que oferecem às organizações no que concerne à disponibilidade de informação sobre conhecimento das competências dos seus recursos

humanos. Este tipo de sistemas permitem definir o perfil, capacidades, experiência e conhecimento de cada pessoa na organização, permitindo conhecer o conhecimento que existe na organização e onde é que ele reside. Segundo Pinto, M., Morais, P., Lopes, F. (2006), *"... facilitam ainda a visualização dos pontos fortes e pontos fracos da organização sob o ponto de vista das competências humanas, a determinação das suas potencialidades de crescimento, a identificação das pessoas chave, as necessidades de formação complementar, etc."*.

Sistemas de gestão de documentos/conteúdos

Estes sistemas de gestão de documentos/conteúdos consistem em bases de dados orientadas ao armazenamento, gestão e acessibilidade de documentos/conteúdos. Segundo Carvalho, R.B. et Ferreira, M.A. (2001), são repositórios de documentos corporativos. Em algumas organizações estes sistemas foram o primeiro passo para promover a GC (Carvalho, R.B. et Ferreira, M.A., 2001).

Os sistemas de gestão de documentos/conteúdos facilitam a organização de documentos gerados nas actividades das organizações. De acordo com Bennet (1997), os sistemas de gestão de documentos/conteúdos fornecem mais eficiência na recuperação, melhor segurança (permissões de leitura/escrita) e controlo de versões de documentos. Estes sistemas permitem a captura, o arquivo, a indexação, a gestão, e a distribuição de documentos com o intuito de criar conhecimento. Estes sistemas gerem conteúdos, independentemente do formato em que estão disponíveis: digital ou papel.

Sistemas especialistas

Os sistemas especialistas incorporam conhecimento específico de um determinado domínio, permitem a criação de conhecimento bem como o diálogo entre os utilizadores, pois permitem também a colaboração e comunicação. Estes sistemas são usados para a identificação de especialistas com o intuito de capturar o conhecimento necessário para posteriormente ser representado sob forma de regras. (Carvalho, R.B. et Ferreira, M.A., 2001; Pinto, M., Morais, P. e Lopes M.F., 2006). Segundo Pinto, M., Morais, P. e Lopes M.F., (2006) *"Estas regras são processadas e combinadas com o intuito de se obterem conclusões."*

Aplicações de *help-desk* são as mais usadas para este tipo de sistema.

Sistemas de workflow

Estes sistemas suportam os processos de negócios. Estes sistemas coordenam o fluxo de conhecimento de pessoa para pessoa, de localização para localização, de tarefa para tarefa, nos processos que requerem conhecimento estruturado e ordenado (Bock e Marca, 1995). O objectivo destes sistemas é estabelecer e acelerar o fluxo do processo de negócio, seguindo os seus passos e seguindo cada actividade que compõe o processo. Segundo Reinwald (1994) este tipo de SGC pode ser visto como um sistema que gere o fluxo do processo de negócio realizado por diversos intervenientes, levando o conhecimento correcto às pessoas adequadas, com as ferramentas apropriadas e no momento oportuno. Segundo Sarmiento, A. (2002) os sistemas *workflow* permitem eliminar tarefas desnecessárias, poupar tempo e esforço, bem como *"capturar, não só a informação, mas também o processo, incluindo as regras que governam a sua execução"*

O enfoque deste sistema está *"na automatização dos processos de negócio, em detrimento dos dados nele contidos"* (Simon, 1996). Segundo Stark (2000) afirma que os sistemas *workflow* conduzem a uma uniformização e melhoria no processo da gestão, a uma entrega mais eficiente das tarefas às pessoas e a uma maior explicitação do desenho do processo. Estes sistemas permitem aos utilizadores codificar os processos de transferência de conhecimento quando se requer um método mais rígido de transferência (Baroni, R. et al., 2003).

Assim pode-se afirmar que o grande objectivo deste tipo de SGC *"é determinar o fluxo do processo, mostrando as etapas correctas para a concretização do mesmo e acompanhando constantemente as actividades que o compõe"* (Baroni, R. et al., 2003).

Algumas organizações acabam por implementar este tipo de SGC a fim de resolver problemas de dispersão geográfica, de comunicação, de agrupamento de conhecimento, de optimização e diminuição de volume de papel em circulação.

Capítulo 4

Factores Críticos de Sucesso na Implementação de SGC

4 Factores Críticos de Sucesso na Implementação de SGC

Segundo Churchmanian (1979) os conceitos, GC e SGC, estão muito próximos, tão próximos que é quase impossível ter um sem ter o outro, ou seja, que o sucesso da GC só é possível com o sucesso da implementação de SGC. Sendo reconhecidas as funções e objectivos e características dos SGC, e os benefícios da sua utilização, porque é que existe uma larga percentagem de insucesso na sua implementação? Segundo a revista Fortune 500 (2000), 50% das implementações dos SGC falham, onde 70% correspondem à insatisfação final, isto porque os sistemas implementados não surtem o efeito desejado.

Mas do que depende o sucesso da implementação dos SGC e consequentemente da GC? Este será o assunto deste capítulo, rever quais os factores que influenciam o sucesso da implementação dos SGC. Desta forma pretende-se apresentar, recorrendo a uma revisão da literatura, os factores considerados críticos na implementação de SGC.

4.1 Conceito de Factores Críticos de Sucesso

O conceito de Factores Críticos de Sucesso (FCS) foi introduzido por Rockart (1979) como mecanismo de identificação das necessidades de conhecimento por parte dos gestores das organizações para garantir o sucesso das organizações. Os FCS surgem como um método para ajudar a identificar o conhecimento crítico que de facto se necessita.

Os FCS são, para qualquer negócio, o número limitado de elementos para os quais os resultados, se forem satisfatórios, assegurarão um desempenho competitivo de sucesso da organização (Amaral, L., 1994). Como consequência, os FCS são aspectos que deverão receber constante e cuidadosa atenção da gestão. O estado do desempenho de cada aspecto deverá ser continuamente medido e essa informação deverá estar disponível. Os FCS são fortemente dependentes da organização, da sua missão e objectivos, do tempo e dos gestores envolvidos na sua identificação.

O grau de sucesso de satisfação dos FCS deve ser medido, qualitativamente ou quantitativamente, pelo que se deve prever mecanismos que o permitam fazer. Uma vez identificados os objectivos ou finalidades, identificam-se os FCS que condicionam o seu sucesso. Reconhecidos os FCS, identificam-se as necessidades a satisfazer para que eles

possam ser cumpridos. Este processo repete-se de forma sequencial até que se atinja o mais alto nível de satisfação. A Figura 4 apresenta as etapas para a identificação de FCS, de uma forma sequencial e iterativa.

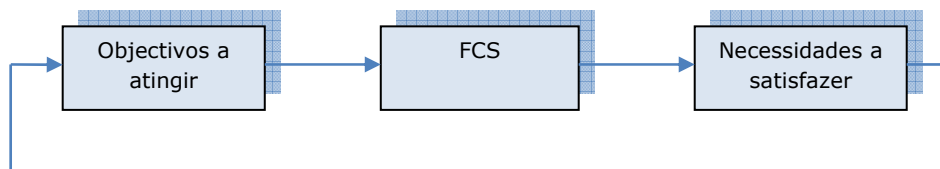


Figura 4 - Etapas para a identificação de FCS

Os conceitos associados aos FCS tornam-se uma importante realidade a ser considerada para cumprimento dos objectivos deste trabalho. Assim de seguida faz-se uma revisão de FCS na implementação de SGC.

4.2 Revisão de Factores Críticos de Sucesso na Implementação de SGC

Um SGC suporta todos ou alguns dos processos da GC: criar, armazenar, distribuir e aplicar o conhecimento. Por outro lado, o sucesso só se verifica se o conhecimento usado através da iniciativa ou do uso do SGC, aumentar a capacidade da organização em competir ou se os processos da GC implementados através dos SGC são implementados de forma eficaz. De qualquer forma o sucesso da GC implica o sucesso do uso dos SGC. Segundo Jennex, M. E. e Zakharova, I. (sem data) os factores de sucesso dos SGC e da GC são os factores que encorajam as pessoas a usar os SGC para atingir eficazmente o objectivo da GC.

Ao longo da revisão da literatura foram identificados 22 autores, em que cada autor apresenta uma classificação de FCS. O número total de FCS identificados na literatura foi de 152 FCS. Na Tabela 4 - Revisão de FCS na implementação de SGC é apresentada uma revisão dos FCS apresentados por cada autor analisado.

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
Jennex e Olfman (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver uma boa infra-estrutura técnica usando a estrutura de rede comum; Usando os PC's e base de dados integradas e padronizar hardware e software por toda a organização; - Incorporar os SGC em todos os processos diários e nos Sistemas de Informação automatizando a captura de conhecimento;

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
	<ul style="list-style-type: none"> - Ter uma ampla estrutura de conhecimento na organização; - Ter suporte da Gestão de Topo; - Alocar recursos de manutenção para os SGC; - Treinar funcionários para o uso dos SGC; - Construir motivação e compromisso através do uso do SGC; - Criar e implementar estratégias/processos da GC para a identificação/manutenção da base do conhecimento; - Expandir ciclos de vida/modelos de sistema para incluir os SGC e estimar as alterações dos processos/sistema para o impacto nos SGC; - Projectar a segurança nos SGC; - Implementar métricas para o uso/satisfação.
Davenport et al. (1998)	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte e apreciação da gestão de topo; - Comunicação de objectivos/finalidade dos SGC; - Ligação com a performance económica (ligação ao valor económico ou da indústria); - Canais múltiplos para a distribuição do conhecimento; - Incentivos que causam motivação para os utilizadores da GC; - Cultura voltada para o conhecimento; - Sólida infra-estrutura técnica e organizacional; - Estrutura de conhecimento standard e flexível.
O'Dell e Grayson (1998)	<ul style="list-style-type: none"> - Valorização e recompensa individual e promoção da competitividade versus um clima organizacional de colaboração; - Falta de motivação individual para contribuir, partilhar ou usar o conhecimento; - Falta de contacto, de relacionamento e perspectivas comuns entre as pessoas que não trabalham juntas;
Conradi, R. e Dingsoyr, T. (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura organizacional para a partilha do conhecimento; - Foco na GC; - Desenvolvimento incremental; mostra os benefícios durante o desenvolvimento; - Boa união com os objectivos de negócio.
Mandviwalla et al.	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade de conhecimento a capturar e em que formatos;

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
(1998)	<ul style="list-style-type: none"> - Quem filtra o conhecimento capturado e qual relevância e/ou limitações do conhecimento individual; - A forma de como a informação e conhecimento são organizados por forma a permitir a pesquisa e navegação. - Durante quanto tempo o conhecimento poderá ser útil; - Locais de acesso (porque os utilizadores raramente acedem aos SGC a partir de um único local, o que conduz a conceitos de rede e segurança); - Actividades e processos que utilizam os SGC.
Hsieh, C. e Chen, K. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Motivação dos colaboradores; - Cultura organizacional; - Suporte da Gestão de Topo; - Recompensa pela partilha do conhecimento; - Eficiência para a extracção de conhecimento; - Tecnologia de informação apropriada.
Akhavan, P. et al (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de familiaridade da gestão de topo com as dimensões da GC e os seus requisitos; - Selecção de pessoas inexperientes e sem competência para a chefia da equipa da GC; - Escolha imprópria de membros para a equipa; - Planeamento e previsão erradas para o projecto; - Falta de um orçamento separado para o projecto da GC; - Cultura organizacional; - Falta de suporte e compromisso da gestão de topo; - Resistência à mudança; - Falta de cooperação entre colaboradores em geral com a equipa de GC; - Não conformidades entre os sistemas correntes e os novos sistemas.
Ryan e Prybutok (2001)	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura organizacional aberta; - Compromisso e liderança pela gestão de topo; - Envolvimento dos colaboradores; - Equipa de trabalho;

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
	<ul style="list-style-type: none"> - Infra-estrutura tecnológica.
Moffet et al. (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura organizacional amigável; - Liderança e compromisso da gestão de topo; - Confiança na equipa de trabalho; - Valorização dos colaboradores; - Formação para os colaboradores; - Envolvimento dos colaboradores; - Infra-estrutura tecnológica; - Medição da performance; - <i>Benchmarking</i>; - Estrutura do conhecimento.
Chong, S. e Choi, Y. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Formação contínua para sensibilizar os colaboradores para a prática da GC; - Envolvimento dos colaboradores na tomada de decisão; - Espírito de abertura e confiança na equipa de trabalho; - Valorização dos colaboradores; - Liderança e compromisso visível da gestão de topo; - Infra-estrutura tecnológica; - Medir a performance; - Cultura voltada para o conhecimento; - Práticas de benchmarking; - Estrutura do conhecimento; - Eliminar obstáculos organizacionais para a prática da GC.
Hasanali, F. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Liderança; - Falta de tempo; - Recompensa pela prática da GC; - Falta de perspectivas comuns; - A informação deve fluir por toda a organização;

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
	<ul style="list-style-type: none"> - Estrutura, papéis e responsabilidades; - Perceber as necessidades; - Plataformas comuns; - Tecnologia simples; - Formação adequada; - Medir (ROI).
Corcoran, M. E. e Robison C. A. (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar ou desenvolver uma estratégia para suporte da GC; - Seleccionar a estratégia chave de negócio como alavanca de negócio; - Encontrar um líder para conduzir o processo; - Identificar produtos de conhecimento que irão suportar a estratégia seleccionada; - Avaliar as fontes de conhecimento dentro da organização; - Desenhar o processo para construir e partilhar o conhecimento; - Criar, integrar e organizar conteúdos; - Identificar tecnologia necessária; - Ligar os conteúdos e pessoas para criar um fluxo de conhecimento, criando a aprendizagem organizacional e um ambiente de partilha; - Medir o sucesso da iniciativa da GC.
Malhotra e Galleta (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Compromisso e motivação dos colaboradores.
Ginsburg e Kambil (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - Representação, o armazenamento, a pesquisa e visualização do conhecimento; - Controlo de qualidade; - Incentivos para a partilha e uso do conhecimento.
Holsape e Joshi (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - Compromisso e suporte da gestão de topo; - Ter suporte financeiro para a implementação; - Nível de aptidões e competências dos colaboradores.
Barna (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - Criar e promover uma cultura de partilha do conhecimento, dentro da organização articulando a visão corporativa da GC, recompensando os colaboradores para a partilha do conhecimento, criando comunidades de prática e criando um repositório das melhores práticas; - Obter suporte da gestão de topo, criando a aprendizagem organizacional, fornecendo

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
	<ul style="list-style-type: none"> formação para o SGC e definir claramente os objectivos do projecto do SGC; - Criar metodologias e processos para a codificação, documentação e armazenamento do conhecimento; - Criar processos para capturar e converter o conhecimento individual tácito em conhecimento organizacional; - Acessibilidade fácil para a partilha de conhecimento e para o uso de mapas de conhecimento. - Criação e promoção de uma cultura para a partilha do conhecimento dentro da organização através da criação de comunidades de prática e da criação de repositórios com as melhores práticas; - Obtenção do suporte da gestão de topo criando a aprendizagem organizacional; - Fornecer formação para o uso do SGC; - Definir os objectivos do projecto do SGC.
Cross e Baird (2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Suportar as relações pessoais entre especialistas e utilizadores do conhecimento; - Fornecer incentivos que motivem utilizadores para aprender através da experiência e usar o SGC; - Fornecer base de dados distribuídas para armazenar conhecimento e ligações ao conhecimento; - Fornecer processos de trabalho para os utilizadores converter experiências pessoais em aprendizagem organizacional; - Fornecer uma direcção para qual o conhecimento que a organização precisa para capturar e aprender.
Sage e Rouse (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - Modelação de processos para identificar conhecimento e fontes necessários; - Estratégias de SGC para identificação de conhecimento para capturar e usar e quem irá usá-lo; - Fornecer incentivos e motivação para usar SGC; - Infra-estrutura para capturar, pesquisar e mostrar conhecimento; - Perceber a estrutura do conhecimento organizacional; - Medir e avaliar a eficácia do SGC.
Yu et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura de aprendizagem; - Intenção para a partilha do conhecimento;

Autor(es)	Factores Críticos de Sucesso
	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade dos SGC; - Recompensas; - Actividade da equipa da GC afectada significativamente pela performance da GC.
Rao, M. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Infra-estrutura Tecnológica; - Análise da qualidade de documentos; - Informação estruturada; - Fácil navegação; - Existência de comunidades da prática e grupos de trabalho; - Centros de aprendizagem; - Encontros informais; - Suporte e visão da gestão de topo; - Confiança, abertura, motivação para uma cultura de conhecimento; - Criação de uma cultura de aprendizagem; - Fluxo de trabalho interligados; - Formação e treino (individual ou em grupo); - Papeis da GC bem definidos; - Introdução de incentivos estruturais para a aceleração e ultrapassagem das barreiras culturais; - Sistemas de compensação para os funcionários, pelas suas contribuições; - Criação de métricas para calcular o retorno de investimento em GC.
Kondo, F. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> - Para ser um bom investimento as iniciativas de GC, devem melhorar a linha mais baixa na hierarquia da organização, aumentando o lucro ou reduzindo os custos; - A mudança da cultura organizacional, nas iniciativas da GC, não é fácil. Portanto um executivo de alta responsabilidade pode fazer a diferença entre o sucesso e o insucesso; - Identificar qual o conhecimento importante que poderá afectar o negócio e então armazenar somente esse conhecimento; - Definir métricas para demonstrar qual o valor adicionado; - Recompensar e reconhecer os indivíduos na organização; - Implementar as iniciativas por fases e não de uma forma radical.

Tabela 4 - Revisão de FCS na implementação de SGC

Como se pode constatar na tabela 4, são vários os autores que têm dedicado especial atenção a esta temática. Muitos destes estudos foram efectuados em países diferentes, em organizações que actuam em áreas diferentes, e com culturas e valores organizacionais e sociais diferentes, o que faz com que muitos dos FCS assumam maior ou menor relevância. Após se realizar uma análise pormenorizada dos diversos FCS apresentados por cada autor, constata-se que muitos dos autores utilizam diferentes descrições para o mesmo FCS. Verifica-se que alguns autores como Rao, Madanmohan, Hasanali, F. E O'Dell e Grayson enunciam diferentes FCS estando estes relacionados com o mesmo conceito. Verifica-se também que todos estes FCS podem ser agrupados em categorias, facilitando desta forma a compreensão e o seu significado.

4.3 Categorias de Factores Críticos de Sucesso

Depois de devidamente analisados todos os FCS identificados na literatura, foi necessário eliminarem-se repetições, devido a descrições diferentes respeitante ao mesmo FCS, foram agrupados, os FCS identificados, em categorias. Os termos usados nas categorias são termos vulgarizados na área dos Sistemas de Informação, facilitando assim a sua compreensão e o seu significado. Estas categorias serão usadas no desenvolvimento deste trabalho.

A Tabela 5 apresenta os autores, identificados na literatura, agrupados pelas categorias adoptadas neste trabalho. Esta apresentação permite obter uma percepção do panorama geral, acerca das categorias que merecem mais destaque por parte dos autores. Adicionalmente descreve-se de forma abrangente cada categoria, identificando as suas principais características.

Categorias	Autores
<p style="text-align: center;">Infra-estrutura Tecnológica</p> <p>Ter uma sólida infra-estrutura tecnológica independente da localização geográfica através do uso de plataformas comuns e soluções amigáveis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jennex e Olfman, (2000); - Davenport et al. (1998); - Hsieh, C. e Chen, K. (2004); - Ryan e Prybutok (2001); - Moffet et al. (2003); - Chon, S. e Choi, Y. (2005);

Categorias	Autores
	<ul style="list-style-type: none"> - Hasanali, F. (2002); - Rao, Madanmohan (2002); - Sage e Rouse (1999); - Akhavan, P. et al (2005); - Cross e Baird (2000); - Jennex e Olfman, (2000); - Mandviwalla et al. (1998); - Corcoran, M. E. e Robison C. A. (1998).
<p style="text-align: center;">Estrutura do Conhecimento</p> <p>O conhecimento deve estar devidamente classificado de forma a que permita uma fácil localização e extracção.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jennex e Olfman, (2000); - Davenport et al. (1998); - Moffet et al. (2003); - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - Mandviwalla et al. (1998); - Sage e Rouse (1999); - Rao, Madanmohan (2002).
<p style="text-align: center;">Suporte da Gestão de Topo</p> <p>Obter suporte da Gestão de Topo para: gerir conflitos; criar um clima que promova o uso dos SGC; a comunicação dos objectivos do projecto SGC. Os gestores de topo devem ainda ter um espírito forte de liderança e compromisso, visível a toda a organização.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jennex e Olfman (2000); - Davenport et al. (1998); - Barna (2002); - Hsieh, C. e Chen, K. (2004); - Akhavan, P. et al (2005); - Ryan e Prybutok (2001); - Moffet et al. (2003); - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - Holsapple e Joshi (2000); - Rao, Madanmohan (2002); - Hasanali, F. (2002); - Corcoran, M. E. e Robison C. A. (1998).
<p style="text-align: center;">Formação e Treino</p> <p>Formação e treino qualificado (individual/grupo) para saber usufruir de todas as funcionalidades dos SGC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jennex e Olfman (2000); - Barna, (2002); - Moffet et al. (2003);

Categorias	Autores
	<ul style="list-style-type: none"> - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - Rao, Madanmohan (2002); - Hasanali, F. (2002).
<p style="text-align: center;">Motivação, Valorização e Incentivos</p> <p>Fornecer autonomia a todos os colaboradores no desempenho das suas actividades por forma a criar um ambiente de liberdade. Fornecer incentivos que motivem a aprendizagem e o uso dos SGC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jennex e Olfman, (2000); - Davenport et al. (1998); - O'Dell e Grayson (1998); - Hsieh, C. e Chen, K. (2004); - Moffet et al. (2003); - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - Malhotra e Galleta (2003); - Cross e Baird (2000); - Sage e Rouse (1999); - Rao, Madanmohan (2002); - Hasanali, F. (2002); - Ginsberg e Kambil (1999); - Funiko Kondo, (2006); - Yu et al. (2004); - Akhavan, P. et al (2005); - Ryan e Prybutok (2001).
<p style="text-align: center;">Criação e implementação de estratégias e de processos</p> <p>Criação e Implementação de estratégias para a Criação, Armazenamento e Distribuição de conhecimento através do uso dos SGC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Barna (2003); - Cross e Baird (2000); - Sage e Rouse (1999); - Funiko Kondo, (2006); - Corcoran, M. E. e Robison C. A.(1998); - Jennex e Olfman, (2000); - Mandviwalla et al. (1998); - Rao, Madanmohan (2002).

Categorias	Autores
<p style="text-align: center;">Uso e Criação de Métricas</p> <p>Criação de métricas para medir o sucesso da iniciativa e controlo de qualidade dos SGC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Jennex e Olfman (2000); - Dingsoyr, T. e Conradi, R.; - Mandviwalla et al. (1998); - Moffet et al. (2003); - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - Hasanali, F. (2002); - Corcoran, M. E. e Robison C. A. (1998); - Sage e Rouse (1999); - Rao, Madanmohan (2002); - Funiko Kondo, (2006); - Ginsberg e Kambil (1999); - Yu et al. (2004); - Davenport et al. (1998); - Dingsoyr, T. e Conradi, R. (2000).
<p style="text-align: center;">Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC</p> <p>Definir objectivos do projecto SGC; proceder à escolha apropriada dos elementos constituintes da equipa do projecto bem como a sua estrutura e responsabilidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hasanali, F. (2002); - Rao, Madanmohan (2002); - Akhavan, P. et al (2005); - Ryan e Prybutok (2001); - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - O'Dell e Grayson (1998); - Jennex e Olfman (2000); - Corcoran, M. E. e Robison C. A.(1998); - Yu et al. (2004).
<p style="text-align: center;">Cultura Organizacional</p> <p>Criar e promover uma cultura organizacional aberta e amigável voltada para a criação e partilha do conhecimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Davenport et al. (1998); - Barna (2002); - Dingsoyr, T. e Conradi, R. (1998); - Hsieh, C. e Chen, K. (2004); - Akhavan, P. et al (2005); - Ryan e Prybutok (2001); - Moffet et al. (2003);

Categorias	Autores
	<ul style="list-style-type: none"> - Chon, S. e Choi, Y. (2005); - Rao, Madanmohan (2002); - Hasanali, F. (2002); - Yu et al. (2004).
<p style="text-align: center;">Metodologia de Implementação</p> <p>Em cada implementação de SGC deve-se retirar as melhores lições para serem reutilizadas na próxima implementação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Funiko Kondo, (2006)

Tabela 5 - Categorias propostas

A fim de ajudar na compreensão da importância das categorias identificadas após a revisão dos FCS na implementação de SGC enunciados por cada autor, o Gráfico 1 apresenta o número de FCS atribuídos a cada categoria.

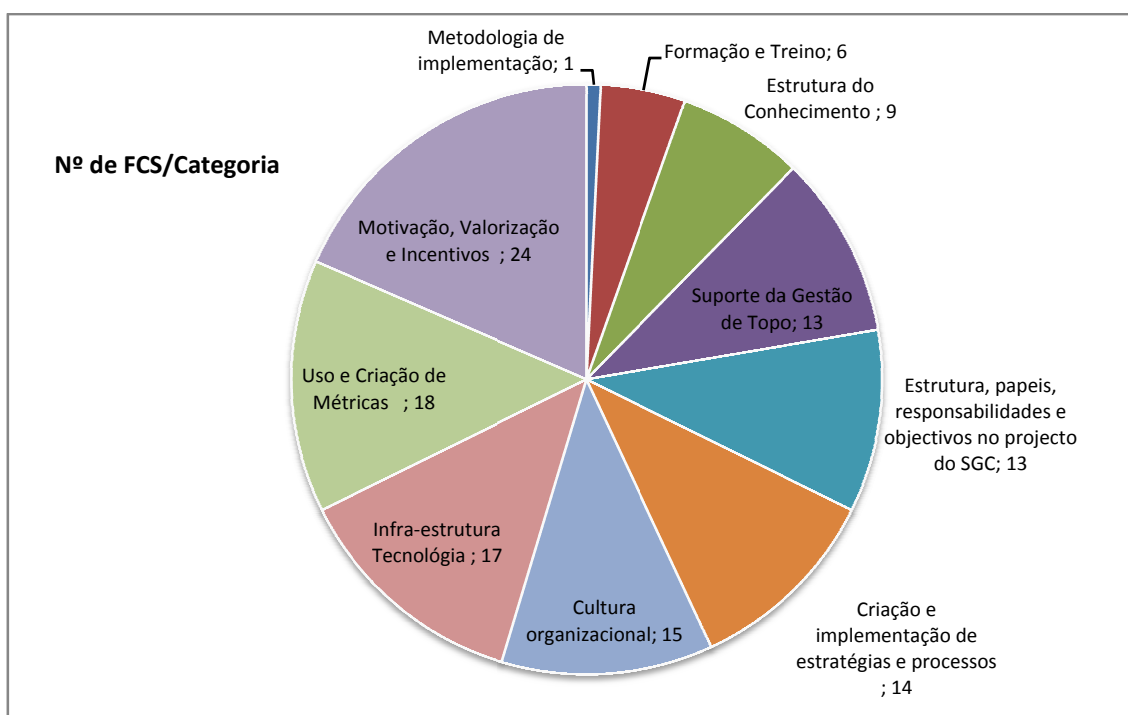


Gráfico 1 – N° de FCS por categoria

Como se pode verificar as três categorias com mais FCS atribuídos são: em primeiro lugar “*Motivação, Valorização e Incentivos*”, em segundo lugar “*Uso e Criação de Métricas*” e de seguida “*Infra-Estrutura Tecnológica*”. Com menos FCS atribuídos pelos autores em causa aparece em último lugar a categoria “*Formação e Treino*” e de seguida a “*Estrutura do Conhecimento*”.

4.3.1 Infra-estrutura Tecnológica

Ter uma sólida infra-estrutura tecnológica independente da localização geográfica através do uso de plataformas comuns e soluções amigáveis é fundamental para o sucesso do SGC. Significa que para estes autores os utilizadores e/ou as organizações geograficamente dispersas devem estar ligados em rede, permitindo que todos os postos de trabalho estejam ligados ao SGC, garantindo elevados níveis de mobilidade. Desta forma projectar segurança, identificar tecnologia a usar e identificar a infra-estrutura tecnológica necessária, são fundamentais para o sucesso da implementação de SGC. Ainda referente a esta categoria Hasanali, F. e Rao, Madanmoh (2000), defendem que o uso de plataformas comuns permite a diminuição da customização e a redução do número de aplicações para o mesmo propósito.

4.3.2 Estrutura do conhecimento

O conhecimento que rodeia a organização e que se encontra no seu seio está em constante alteração, quer pelo aparecimento de novas necessidades, quer pelo aparecimento de novos produtos. O conhecimento está a ser criado constantemente quer por indivíduos e grupos. Assim surge a necessidade de armazenar e actualizar este conhecimento numa estrutura bem articulada e fácil de perceber. O conhecimento deve estar devidamente classificado de forma a que permita uma fácil localização e acesso.

4.3.3 Suporte da Gestão de Topo

Os gestores de topo devem assumir um papel preponderante na implementação de SGC. Eles devem emitir mensagens à organização a fim de sensibilizar os funcionários de que o projecto de SGC é crítico para a organização; criar um clima que promova a experimentação, sem medo de punição no caso de ocorrerem erros; ter um espírito forte de liderança e compromisso, visível a toda a organização. O suporte da gestão de topo é importante para: gerir conflitos, criar um clima que promova o uso dos SGC e comunicar os objectivos do projecto SGC.

4.3.4 Formação e treino

Para se retirar o máximo proveito dos SGC nas organizações deve ser dada formação e treino aos utilizadores quer individualmente quer em grupo. Muitas vezes o idioma usado por estes sistemas não é o das pessoas, o que se torna uma forte barreira para o uso correcto e eficiente. Também a complexidade destes sistemas por vezes é muito grande, e as suas funcionalidades são muitas, tornando-se então fundamental adequar a formação e treino em função do nível de dificuldade que estes sistemas oferecem.

4.3.5 Motivação, valorização e incentivos

O uso de incentivos, motivação e valorização estimulam os funcionários a contribuir, partilhar e utilizar conhecimento através do uso dos SGC. Torna-se fundamental a eliminação dos controlos burocráticos e a criação de um sentido de liberdade, de forma a dar autonomia a todos os elementos da organização no desempenho das suas actividades. Assim se os funcionários se sentirem motivados, valorizados e incentivados sentir-se-ão mais responsabilizados e mais motivados para o uso dos SGC.

4.3.6 Criação e implementação de estratégias e de processos

A organização, através do uso dos SGC, deve fornecer mecanismos de trabalho aos utilizadores, para que estes convertam as suas experiências pessoais em aprendizagem organizacional. Para que isso seja uma realidade é necessário criar estratégias e definir processos organizacionais que garantam, de uma forma continuada, a criação, armazenamento e distribuição de conhecimento

4.3.7 Uso e criação de métricas

O uso e criação de métricas são fundamentais para a avaliação do impacto do SGC, para avaliação da qualidade do conhecimento; para verificar se o conhecimento “importante” está a ser capturado; para medir a performance dos SGC; para determinar qual o valor adicionado; para medir o sucesso da iniciativa e para controlo da qualidade dos SGC.

4.3.8 Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC

Na implementação de SGC é preciso ter uma estrutura definida, com os papéis e as responsabilidades dos elementos envolvidos definidas e com os objectivos bem claros. Assim a escolha imprópria de elementos para a constituição da equipa do projecto é uma das principais falhas. A falta de perspectivas comuns, de relacionamento e contacto entre os elementos da equipa do projecto é também uma lacuna grave. Os papéis da GC na organização devem também estar bem definidos.

4.3.9 Cultura organizacional

A criação e promoção de uma cultura organizacional aberta, amigável e voltada para o conhecimento é essencial para o sucesso na implementação do SGC. Contudo para Davenport et al. (1998), defende que o SGC deve ser ajustado à cultura existente na organização.

4.3.10 Metodologias de implementação

Consoante o tipo de SGC e dimensão do projecto é fundamental uma selecção apropriada de uma metodologia de implementação a usar. Todos os acontecimentos que ocorrem aquando da implementação de qualquer projecto de SGC devem ser documentados e devidamente analisados. O uso de uma metodologia de implementação poderá diminuir os erros e riscos na implementação de projectos de SGC.

4.4 Factores Críticos de Sucesso

Os 152 FCS identificados na literatura foram colocados numa matriz bidimensional a fim de serem devidamente comparados e agrupados (anexo A). Depois de se analisar esta matriz, o número de FCS foi reduzido para um total de 40, uma vez que 112 FCS são idênticos usando apenas descrições e termos diferentes.

Na Tabela 6 - Factores Críticos de Sucesso são apresentados os FCS considerados neste trabalho, agrupados por categoria.

Categoria	Factores Críticos de Sucesso
Infra-estrutura Tecnológica	<p>FCS 33 - Utilização de plataformas comuns;</p> <p>FCS 31 - Existência de vários níveis de segurança para utilizadores;</p> <p>FCS 22- Desenvolvimento de um ambiente amigável;</p> <p>FCS 35 - Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema;</p> <p>FCS 34 - Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.</p>
Estrutura do Conhecimento	<p>FCS 4 - Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i>;</p> <p>FCS 5 - Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades;</p> <p>FCS 8 - Facilidade na pesquisa do conhecimento útil;</p> <p>FCS 10 - Tempo dispendido na extracção de conhecimento.</p>
Suporte da Gestão de Topo	<p>FCS 32 - Apoio da alta administração no projecto;</p> <p>FCS 18 - Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários;</p> <p>FCS 30 - Experiência e aptidões do gestor de projecto;</p> <p>FCS 7 - Dedicção a tempo integral do gestor de projecto;</p> <p>FCS 26 - Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos;</p> <p>FCS 17 - Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável;</p> <p>FCS 21 - Capacidade do gestor do projecto comunicar os objectivos;</p> <p>FCS 29 - Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.</p>
Formação e Treino	<p>FCS 19 - Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema;</p> <p>FCS 9 - Complexidade do sistema;</p> <p>FCS 14 - Número de horas destinado à formação e treino;</p> <p>FCS 11 - Idioma usado pelo sistema.</p>
Motivação, Valorização e Incentivos	<p>FCS 1 - Utilização de incentivos estruturais;</p> <p>FCS 3 - Valorizar funcionários;</p> <p>FCS 2 - Motivar funcionários.</p>
Criação e implementação de estratégias e de processos	<p>FCS 38 - Existência de uma direcção para identificar o conhecimento que a organização precisa para capturar e aprender;</p> <p>FCS 39 - Existência de processos de trabalho para os utilizadores converterem experiências pessoais em aprendizagem organizacional;</p> <p>FCS 40 - Consciência de qual o conhecimento importante que afecta o negócio e armazenar somente esse conhecimento.</p>
Uso e Criação de Métricas	<p>FCS 12 - Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.</p>
Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC	<p>FCS 25 - Definição clara dos objectivos do projecto;</p> <p>FCS 24 - Selecção adequada dos elementos da equipa do projecto;</p> <p>FCS 23 - Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto;</p> <p>FCS 28 - Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto;</p> <p>FCS 13 - Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto;</p>

Categoria	Factores Críticos de Sucesso
	FCS 6 - Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto; FCS 20 - Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida; FCS 16 - Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto; FCS 27 - Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
Cultura Organizacional	FCS 36 - Promoção da partilha do conhecimento através da cultura e valores organizacionais; FCS 37 - Criação e/ou implementação de políticas para a gestão do conhecimento.
Metodologia de Implementação	FCS 15 - Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.

Tabela 6 - Factores Críticos de Sucesso

Capítulo 5

Construção do Questionário

5 Construção do questionário

O questionário foi o método utilizado neste trabalho para avaliar a relevância dos FCS na implementação de SGC, e conseqüentemente para encontrar um padrão dos FCS mais relevantes.

O questionário desenvolvido teve como base os FCS apresentados no capítulo 4 e os tipos de SGC descritos no capítulo 3.

O desenho do questionário incluí 2 partes: (i) Uma primeira parte onde são listados 5 FCS, para os quais a identificação do tipo de SGC não é relevante, visto que são muito abrangentes. Os FCS apresentados nesta primeira parte, encontram-se agrupados nas seguintes categorias: Cultura organizacional e Criação e implementação de estratégias e processos da Gestão de Conhecimento; (ii) uma segunda parte com os restantes FCS distribuídos pelas restantes oito categorias. Nesta segunda parte já foram considerados os tipos de tipos de SGC, uma vez que os FCS já são mais específicos e podem fazer-se sentir ou não nos diferentes tipos de SGC a implementar. Foi usado no questionário a escala de *Likert* de 10 graus. Por fim pedia-se para acrescentarem outros factores que considerassem importantes na implementação de SGC.

O questionário usado para este trabalho foi disponibilizado em dois formatos distintos: (i) um em formato digital (*Word document - DOC* e *Portable Document Format - PDF*), com vista a facilitar o envio/recepção e o seu preenchimento. (i) Relativamente a este formato foram usados dois tipos de formatos. Inicialmente, o questionário, foi enviado em formato *PDF*, mas devido às respostas por parte de inquiridos que demonstraram a impossibilidade de o preencher, visto que usavam versões de leitores desactualizados, sentiu-se a necessidade de usar outro formato; o formato seleccionado para contornar estas dificuldades de preenchimento foi o formato *DOC*. O questionário em formato *DOC*, apenas foi enviado a quem o solicitou em alternativa ao formato *PDF*; (ii) o segundo formato em papel, também foi usado na tentativa de potenciar o número de respostas a obter e para colmatar algumas dificuldades no envio do questionário por email. Foi ainda disponibilizado um link (http://alunos.uportu.pt/~al11295/quest_sgc.pdf), para o questionário em formato digital do tipo *PDF*, destinado às organizações que receberam o questionário em papel, com a intenção de deixar ao critério do inquirido a opção de preenchimento em papel ou no formato digital editável.

5.1 Organizações seleccionadas

Foi seleccionado um conjunto de 161 organizações (anexo B), ao qual foi pedida a resposta ao questionário, desde que tivessem implementado ou acompanhado uma ou mais implementações de SGC. A selecção das organizações obedeceu aos seguintes critérios: estar instaladas em território português; dispor da identificação/moradas completas (endereço electrónico/correio tradicional) para permitir um correcto envio/recepção do questionário.

De salientar que aquando da selecção das organizações a contactar não se sabia à partida quais teriam implementado ou acompanhado a implementação de SGC.

5.2 Recolha de dados

O questionário, foi enviado às organizações juntamente com uma síntese do trabalho desenvolvido, bem como uma listagem de tipos de SGC com uma breve descrição das suas funções (anexo C). Foram usados os seguintes meios para envio/recepção do questionário:

- Correio electrónico (E-Mail).
- Correio tradicional (Via CTT).

Os questionários foram enviados no período compreendido entre 20 de Novembro de 2006 e 26 de Fevereiro de 2007. A razão de se ter usado um período de cerca de quase 3 meses para a recolha de dados prendeu-se pela grande dificuldade na obtenção de respostas. De salientar que algumas organizações justificaram a impossibilidade de responder ao questionário por não terem acompanhado ou implementado nenhum tipo de SGC.

A obtenção de dados realizou-se através de uma iteração de recolhas. Procedeu-se inicialmente ao uso do correio electrónico. No dia 20 de Novembro de 2006 deu-se início ao envio dos questionários às organizações, por via correio electrónico, e por correio tradicional somente no dia 4 de Dezembro de 2006. Este procedimento foi repetido por mais 4 vezes, com intervalos de 3 semanas, exceptuando o envio por correio tradicional, que apenas foi usado uma só vez, por se tornar muito dispendioso.

Com vista à maior participação das organizações envolvidas, a partir do segundo envio foi pedido o reencaminhamento para os responsáveis de SI/TI ou especialistas da área da GC.

De salientar que o questionário foi reenviado apenas às organizações que ainda não tinha respondido com o objectivo de os relembrar.

A opção pelo envio/recepção do questionário pelo correio tradicional, surgiu como um recurso para aumentar o número de organizações participantes no estudo e para ultrapassar as dificuldades relacionadas com endereços de correio electrónico errados bem como as respectivas caixas de correio cheias.

Para o envio do questionário em papel, foram usados, dois envelopes formato A4: (i) um para o envio da carta, do questionário e respectivo anexo; (ii) e outro para a recepção do questionário.

Através do correio tradicional foram enviados questionários a 50 organizações. Das 161 organizações contactadas (correio electrónico/correio tradicional) receberam-se 20 respostas, 18 via E-Mail e 2 através do correio tradicional, o que corresponde a uma taxa de resposta de 12,42%. Das 20 organizações que responderam, 17 referem-se a organizações portuguesas e 3 a organizações internacionais instaladas em território português.

Capítulo 6

Apresentação e Análise dos Resultados

6 Apresentação e Análise dos Resultados

A apresentação dos resultados seguirá a estrutura do questionário, isto é, numa primeira fase serão apresentados os resultados respeitantes à primeira secção do questionário, onde não são apresentados os FCS por tipo de SGC e numa segunda fase são apresentados os resultados respeitantes aos FCS por tipo de SGC, referentes à segunda secção do questionário. Por fim faz-se uma análise da relevância de todas as categorias mencionadas no capítulo 4 e analisa-se a percentagem de tipos de SGC implementados nas organizações portuguesas. Os dados obtidos a partir dos questionários preenchidos deram origem à construção de uma base de dados a partir da qual se trataram os resultados, com recurso a *software* de tratamento estatístico - SPSS for Windows, versão 14.0.

6.1 Resultados do questionário – 1ª Secção

Nesta secção, apresentam-se os resultados obtidos dos FCS referentes às categorias “*Cultura Organizacional*” e “*Criação e implementação de estratégias e processos da GC*”.

6.1.1 Cultura Organizacional

O Gráfico 2, apresenta a amostra quanto à relevância dos FCS considerados na categoria – “*Cultura Organizacional*”.

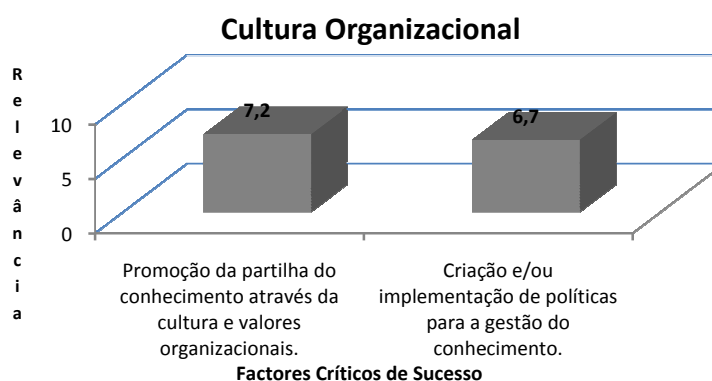


Gráfico 2 – Relevância dos FCS - Cultura Organizacional

Como se verifica no Gráfico 2, o FCS com maior relevância na Cultura Organizacional é a “*Promoção da partilha do conhecimento através da cultura e valores organizacionais.*” com

um valor médio de 7,15 valores, registando como valor mínimo cotado “0 - Zero” e máximo “10 - Dez”. Salienta-se que o valor com maior número de observações foi o 8 – “Oito”.

A análise geral dos dados obtidos referentes aos FCS considerados na categoria – “*Cultura Organizacional*” – permitem mostrar que as organizações consideram-nos como bastante importantes para o sucesso da implementação de SGC.

Os FCS avaliados nesta categoria: “Promoção da partilha do Conhecimento através da cultura e valores organizacionais” e “Criação e/ou implementação de políticas para a Gestão de Conhecimento”, foram considerados como bastante relevantes pelas organizações, demonstrando uma maior relevância para o primeiro. Este facto permite afirmar que de um modo geral as organizações demonstram sensibilidade para aspectos relacionados com a cultura e valores organizacionais.

Assim os dados obtidos permitem afirmar que as organizações portuguesas subscrevem as posições dos vários autores (Akhavan, P. et al (2005); Ryan e Prybutok (2001); Moffet et al. (2003); Chon, S. e Choi, Y. (2005)).

6.1.2 Criação e implementação de estratégias e processos da GC

O Gráfico 3, apresenta a amostra quanto à relevância dos FCS considerados na categoria - “Criação e implementação de estratégias e processos da GC”.

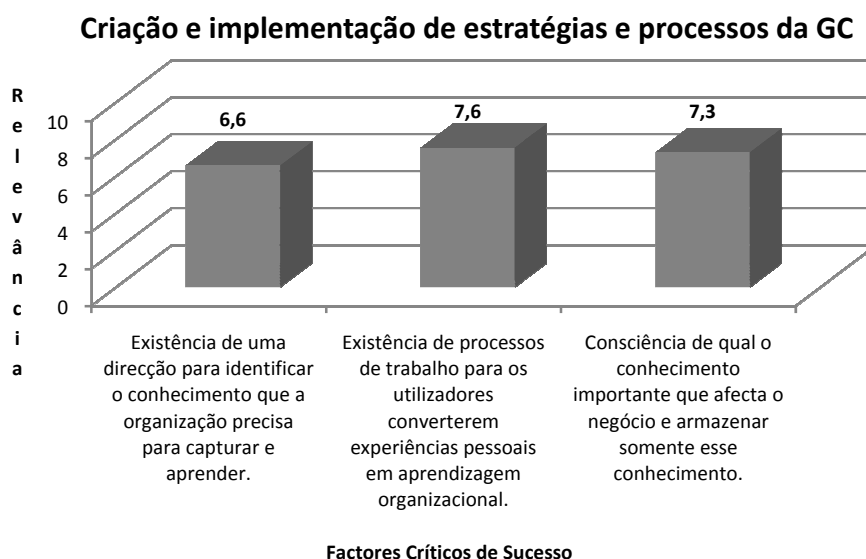


Gráfico 3 – Relevância dos FCS - Criação e implementação de estratégias e processos da GC

Nesta categoria foi avaliada a relevância de 3 FCS. Como evidencia o Gráfico 3, a “*Existência de processos de trabalho para os utilizadores converterem experiências pessoais em aprendizagem organizacional*”, foi o FCS mais valorizado pelas organizações, com uma média de 7,55 valores. A “*Existência de uma direcção para identificar o conhecimento que a organização precisa de capturar e aprender*”, é o FCS com menor relevância, com uma média de 6,6 valores. No entanto como se pode observar, todos estes FCS foram considerados como bastante relevantes para a implementação de SGC.

6.2 Resultados do questionário – 2ª Secção

Os resultados a seguir apresentados referem-se à segunda secção do questionário, onde serão analisados os restantes FCS por tipo de SGC.

6.2.1 Sistemas WorkFlow

O Gráfico 4, retrata a amostra quanto à relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Workflow.

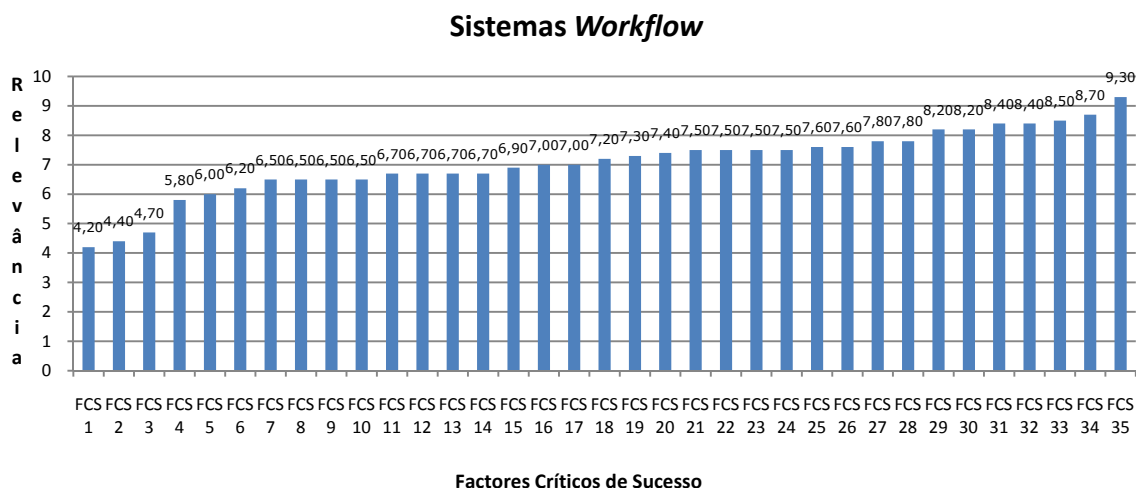


Gráfico 4 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas Workflow

Legenda do gráfico 4	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.

FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .	FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades	FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 9	Complexidade do sistema.	FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.	FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.		

Como é apresentado no Gráfico 4, o FCS que as organizações mais valoriza, é a “*Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema*” com uma relevância de 9,3 valores. Cerca de 88% dos FCS, avaliados pelas organizações, neste tipo de SGC, assumem relevâncias de bastante relevantes e muito relevantes, uma vez que as suas valorizações se situam acima dos 6,0 valores. Somente cerca de 12% dos FCS foram considerados como relevantes, variando as suas valorizações entre 4,2 e 5,8 valores. Os FCS menos valorizados foram: “*Valorizar funcionários*” e “*Utilização de incentivos estruturais*”. Contrariamente aos resultados da revisão da literatura, onde a categoria “*Motivação, Valorização e Incentivos*” é a que concentra um maior número de ocorrências destes FCS entre os autores, verifica-se neste estudo a menor valorização dos mesmos FCS para este tipo de SGC.

6.2.2 Mapas de Conhecimento

O Gráfico 5 representa a distribuição da amostra quanto aos FCS na implementação de Mapas de Conhecimento.

Mapas de Conhecimento

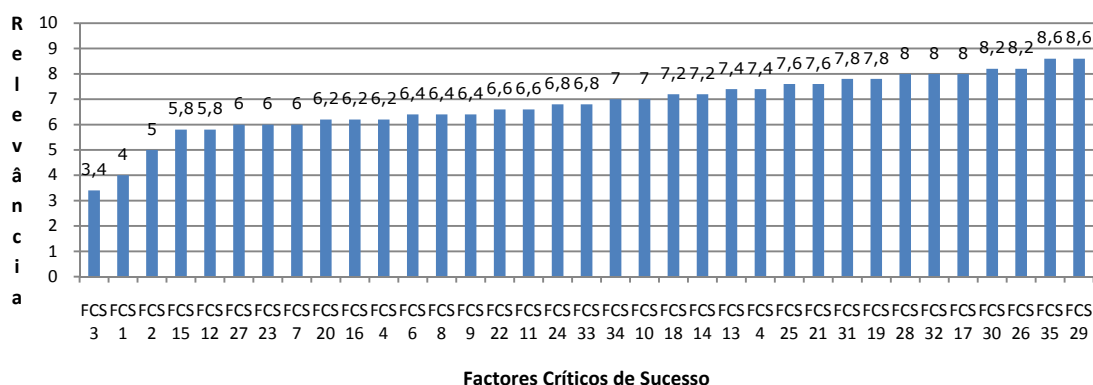


Gráfico 5 – Relevância dos FCS na implementação de Mapas de Conhecimento

Legenda do gráfico 5	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.
FCS 9	Complexidade do sistema.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.

Pela análise do Gráfico 5, os FCS com mais relevância neste tipo de SGC, é o “*Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto*” e a “*Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema*” com uma média de 8,6 valores. Verifica-se que na grande maioria dos FCS medidos pelas organizações (65%), apresentam uma

relevância acima da moderada e inferior a muito relevante, com valorizações que variam entre os 6,0 e 8,0 valores. Em contrapartida, assiste-se a uma menor valorização no que respeita aos FCS “Valorizar funcionários” e “Utilização de incentivos estruturais”, com uma relevância de 3,4 e 4,0 valores, respectivamente. De salientar que este resultado é semelhante ao obtido no tipo de SGC analisado anteriormente, onde os FCS “Utilização de incentivos estruturais” e “Valorizar funcionários” apresentam a uma menor valorização.

A categoria “Suporte da Gestão de Topo” concentra um maior número de FCS mais relevantes, em que os gestores de topo das organizações detêm responsabilidades fundamentais na implementação de SGC, nomeadamente na sensibilização dos membros da organização para o uso de SGC e na gestão de conflitos internos. (Hsieh, C. e Chen, K. (2004); Akhavan, P. et al (2005); Ryan e Prybutok (2001); Moffet et al. (2003); Chon, S. e Choi, Y. (2005))

6.2.3 Portais Corporativos

O Gráfico 6 retrata a amostra quanto à relevância dos FCS na implementação de Portais Corporativos.

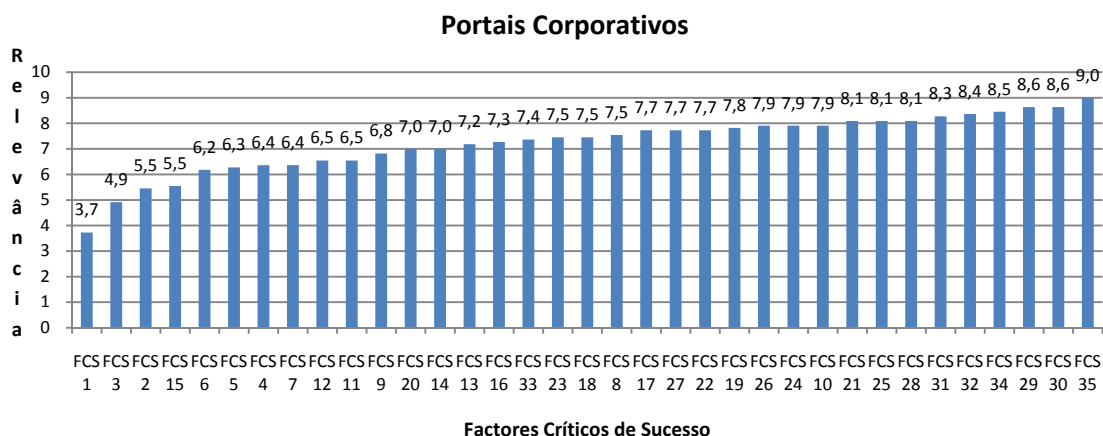


Gráfico 6 - Relevância dos FCS na implementação de Portais Corporativos

Legenda do gráfico 6	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os stakeholders.
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades .
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.

FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 9	Complexidade do sistema.	FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.	FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.		

Como apresenta o Gráfico 6, o FCS que as organizações mais valorizam, é a “*Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema*” com uma relevância de 9,0 valores. Verifica-se que a grande maioria dos FCS (62,85%), apresentam bastante relevância para as organizações inquiridas com relevâncias que variam entre os 6,0 e 8,0 valores. Regista-se ainda que “*Motivar funcionários*” e a “*Utilização de incentivos estruturais*” são os FCS menos valorizados, tal como os tipos de SGC anteriormente analisados, com uma relevância de 4,9 e 3,7 valores, respectivamente.

O FCS “*A infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema*”, mereceu por parte das organizações um destaque especial, talvez porque dada as características polivalentes deste tipo de SGC seja fundamental uma infra-estrutura tecnológica sólida, independente da localização geográfica, que utilize plataformas comuns e soluções amigáveis, permitindo assim elevar os índices de mobilidade e de partilha de conhecimento.

6.2.4 Sistemas Colaborativos

O Gráfico 7, representa a amostra quanto à relevância dos FCS na implementação de Sistemas colaborativos.

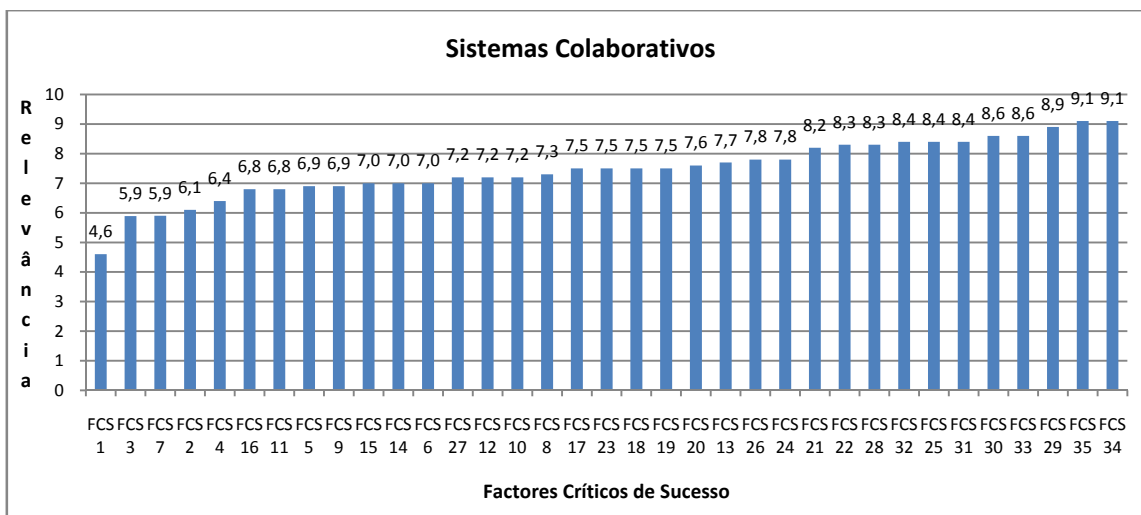


Gráfico 7 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas Colaborativos

Legenda do gráfico 7	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os stakeholders.
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades .
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.
FCS 9	Complexidade do sistema.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.
FCS 15	Adopção da metodologia de implementação do SGC.
FCS 16	Existência de uma conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc,) necessários.
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.

Como representado no Gráfico 7, o FCS mais valorizado pela amostra, é o “Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema” com uma relevância de 9,1 valores. Verifica-se que a grande maioria dos FCS em análise foram classificados como

bastante e muito relevantes pelas organizações, com relevâncias que se situam acima dos 6,1 valores. Assiste-se adicionalmente, a uma menor valorização no que respeita aos FCS “*Utilização de incentivos estruturais*”, “*Valorizar funcionários*” e “*Dedicação a tempo integral do gestor do projecto*”, com uma relevância de 4,6 valores.

Em concordância com os resultados discutidos anteriormente, a “*Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema*”, continua a ser muito valorizada pelos participantes deste estudo, assim como a “*Implementação de todos os posto de trabalho ligados em rede*”. Face às características deste tipo de SGC, a relevância atribuída as estes FCS, e adicionalmente ao FCS “*Utilização de plataformas comuns*” faz todo o sentido uma vez que a necessidade de cooperação entre grupos de trabalho geograficamente dispersos é um ponto comum a muitas organizações.

Contrariamente à tendência constatada nos tipos de SGC anteriormente analisados, o FCS “*Dedicação a tempo integral do gestor do projecto*”, não foi considerado tão relevante pelas organizações inquiridas. Dentro da categoria “*Suporte de Gestão de Topo*”, entendem estas organizações ser mais relevante o “*Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto*” e a “*Experiência e aptidões do Gestor do projecto*”

6.2.5 Sistemas de Apoio à Inovação

O Gráfico 8, representa a amostra em relação à relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Apoio à Inovação.

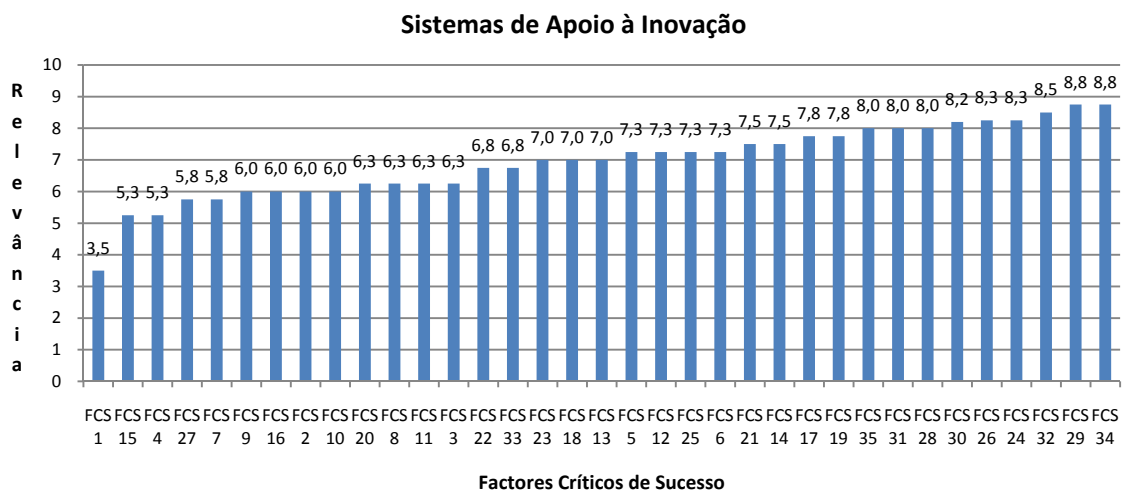


Gráfico 8 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Apoio à Inovação

Legenda do Gráfico 8 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Apoio à Inovação			
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.	FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 2	Motivar funcionários.	FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 3	Valorizar funcionários.	FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .	FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades .	FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 9	Complexidade do sistema.	FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.	FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc,) necessários.		

Pela análise do Gráfico 8, os FCS mais valorizados pela amostra são: “*Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto*” e “*Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede*” ambos com uma relevância de 8,8 valores. Verifica-se que a grande maioria dos FCS em análise são bastante valorizados pelas organizações, com relevâncias que se situam acima dos 6,0 valores. Assiste-se em simultâneo, a uma menor valorização no que respeita ao FCS “*Utilização de incentivos estruturais*”, com uma média de 3,5 valores. Contrariando os resultados anteriormente analisados verifica-se uma maior valorização dos FCS “*Motivar funcionários*” e “*Valorizar funcionários*” com uma relevância de 6,0 e 6,3 valores.

Neste tipo de SGC, a amostra considera a categoria “*Suporte de Gestão de Topo*”, como fundamental para a implementação deste tipo de SGC.

6.2.6 Sistemas *Business Intelligence*

O Gráfico 9, retrata a amostra em relação à relevância dos FCS na implementação de Sistemas *Business Intelligence*.

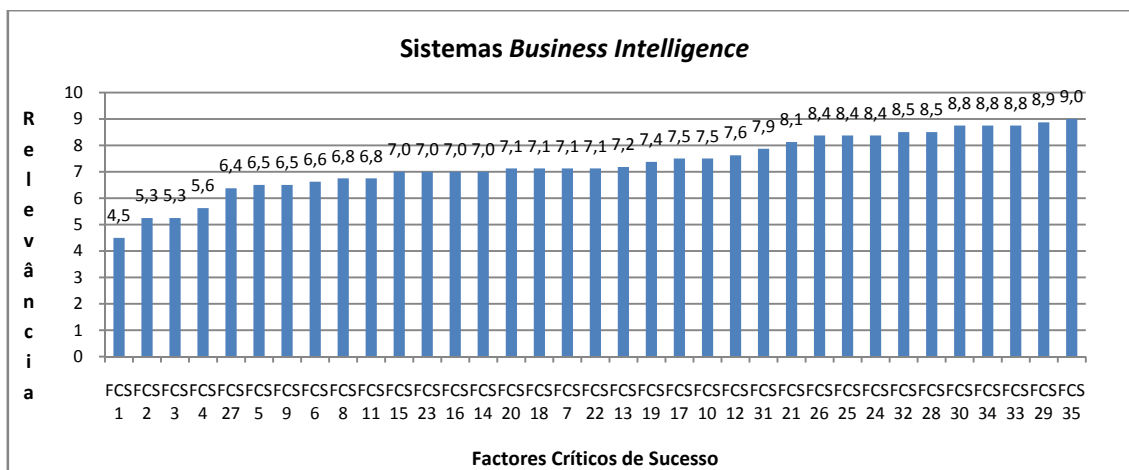


Gráfico 9 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de *Business Intelligence*

Legenda do gráfico 9	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.
FCS 9	Complexidade do sistema.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.

Como evidencia o Gráfico 9, o FCS que a amostra mais valoriza, é a “Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema” com uma relevância de 9,0 valores. Verifica-se que a grande maioria (57%) dos FCS são considerados bastante relevantes para as organizações, com valores que variam entre os 6,4 e 8,0 valores. Regista-se ainda que a “Utilização de incentivos estruturais” é o FCS menos valorizado, com uma média de 4,5 valores.

“Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema”, é muito relevante para as organizações participantes, valorizando a categoria “Infra-estrutura tecnológica”. Saliencia-se ainda que a categoria “Motivação, valorização e incentivos” é a categoria menos valorizada, significando que a eliminação de controlos burocráticos e a criação de incentivos à liberdade e autonomia dos funcionários na implementação destes sistemas assume uma menor relevância.

6.2.7 Sistemas de Ensino a Distância

O Gráfico 10, retrata a amostra quanto à relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Ensino a Distância.

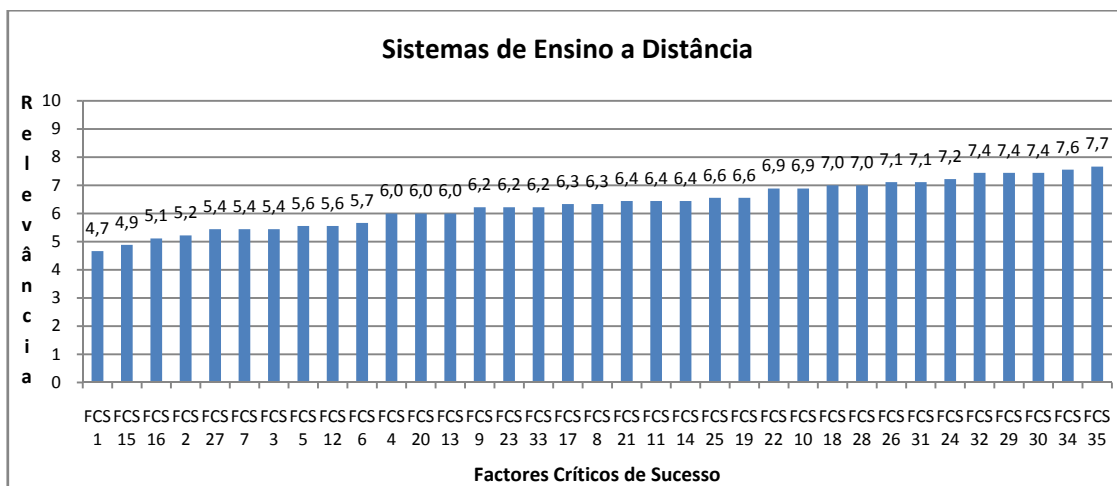


Gráfico 10 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Ensino a Distância

Legenda do Gráfico 10 - Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Ensino a Distância			
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.	FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 2	Motivar funcionários.	FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 3	Valorizar funcionários.	FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os stakeholders.	FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades .	FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.

FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 9	Complexidade do sistema.	FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.	FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.		

Pela análise do Gráfico 10, o FCS mais valorizado pelas organizações, é o a “*Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema*” com uma relevância de 7,7 valores. Em contrapartida, assiste-se a uma menor valorização no que respeita ao FCS “*Utilização de incentivos estruturais*”, com uma relevância de 4,7 valores.

Verifica-se que cerca de 63% dos FCS avaliados são bastante relevantes, com relevâncias que variam de 6,2 valores até 7,7 valores e cerca de 27% dos FCS são apenas relevantes, cuja a relevância varia de 4,7 valores até 6,0 valores

As categorias “*Suporte da Gestão de Topo*” e “*Infra-estrutura tecnológica*” são líderes de relevância neste tipo de SGC. Entendem as organizações participantes que a “*Valorização de funcionários*” e a “*Utilização de incentivos estruturais*”, não são determinantes na implementação de Sistemas de Ensino a Distância.

6.2.8 Sistemas de Gestão de Competências

O próximo gráfico retrata a amostra de acordo com a relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Competências.

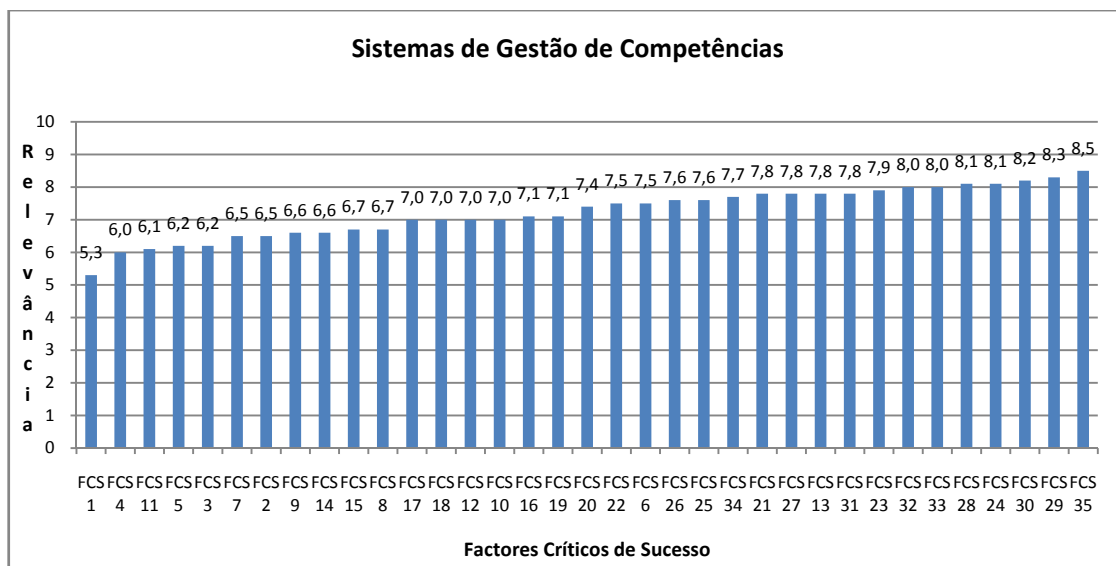


Gráfico 11 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Competências

Legenda do Gráfico 11 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Competências	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades.
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.
FCS 9	Complexidade do sistema.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.

Pela análise do Gráfico 11, constata-se que o FCS mais cotado pela amostra, é o “Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema”, com uma relevância de 8,5 valores. Verifica-se adicionalmente que existe uma excepção por parte do FCS

“Utilização de incentivos estruturais”, com relevância de 5,3 valores, visto que todos os outros FCS avaliados nesta secção, obtiveram uma relevância acima dos 6,0 valores. Significa que cerca de 94% dos FCS avaliados pelas organizações, para este tipo de SGC consideraram que são bastante ou muito relevantes.

Neste tipo de SGC, as organizações envolvidas neste estudo, valorizaram especialmente a categoria “Suporte de Gestão de Topo”. A categoria “Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos do SGC”, mereceu também um destaque especial por parte das organizações. Significa que as organizações inquiridas consideram fundamental a existência de uma estrutura definida, respeitante a papéis e responsabilidade dos elementos da organização e seus objectivos. Desta categoria as organizações envolvidas valorizam especialmente a “Definição clara de objectivos do projecto”.

6.2.9 Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos

O próximo gráfico, descreve a amostra de acordo com a relevância atribuída, pelas organizações, aos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos.

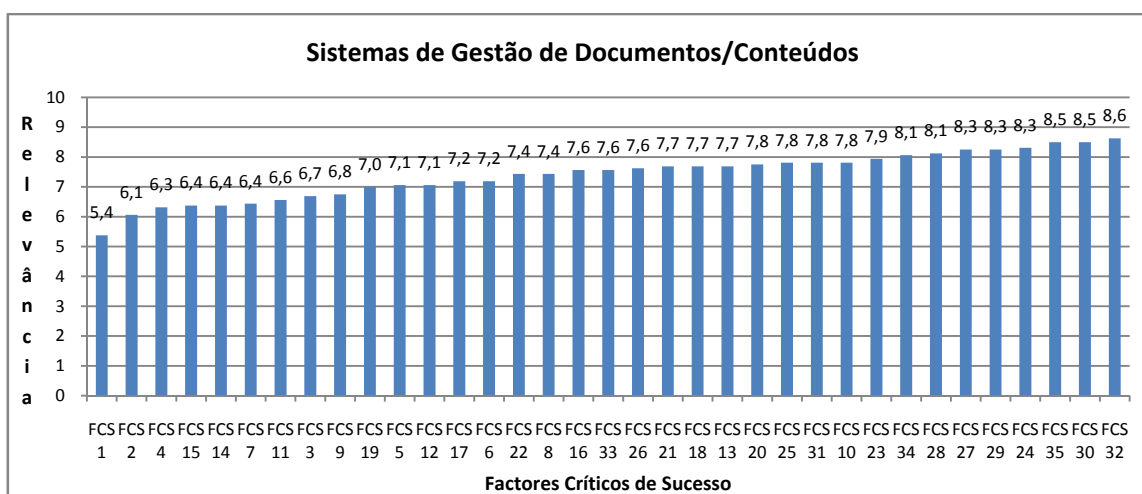


Gráfico 12 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos

Legenda do Gráfico 12 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos	
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.
FCS 2	Motivar funcionários.
FCS 3	Valorizar funcionários.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades .
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.

FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 9	Complexidade do sistema.	FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.	FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.		

O FCS mais valorizado pela amostra, é o “Apoio da alta administração no projecto”, com uma relevância de 8,6 valores. Verifica-se simultaneamente que à excepção da “Utilização de incentivos estruturais” (Relevância = 5,4 valores), todos os FCS avaliados para este tipo de SGC, assumem uma relevância que varia de 6,1 a 8,6 valores. Significando que 97% dos FCS avaliados assumem relevâncias de bastante relevantes ou muito relevantes. As categorias “Suporte de Gestão de Topo” e “Estrutura, papeis, responsabilidades e objectivos do SGC”, assumem um papel especial na implementação deste tipo de SGC.

6.2.10 Sistemas Especialistas

O Gráfico 13, descreve a amostra quanto aos FCS na implementação de Sistemas Especialistas.



Gráfico 13 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas Especialistas

Legenda do Gráfico 13 – Relevância dos FCS na implementação de Sistemas Especialistas			
FCS 1	Utilização de incentivos estruturais.	FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.
FCS 2	Motivar funcionários.	FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.
FCS 3	Valorizar funcionários.	FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os <i>stakeholders</i> .	FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades.	FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.
FCS 9	Complexidade do sistema.	FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto.
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.
FCS 15	Adopção de uma metodologia de implementação do SGC.	FCS 33	Utilização de plataformas comuns.
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.		

Como é apresentado no Gráfico 13, o FCS que a amostra mais valoriza, é o “*Apoio da alta administração do projecto*” com uma relevância de 9,0 valores. Verifica-se que a maioria dos FCS são bastante valorizados pelas organizações, com valorizações que se situam acima dos 6,2 valores. Regista-se ainda que a “*Utilização de incentivos estruturais*” é o FCS menos valorizados, com uma relevância de 3,2 valores. Quando se analisam os resultados aos FCS mais relevantes para a implementação deste tipo de SGC, verifica-se que as categorias “*Suporte de Gestão de Topo*” e “*Estrutura, papeis, responsabilidades e objectivos do SGC*”, são tidas como bastante relevantes, entendendo-se que é fundamental ter uma estrutura bem definida, com papeis e responsabilidades dos elementos envolvidos bem definidos e com objectivos bem claros, aliadas a uma boa gestão de topo são decisivas. Contrariamente, a categoria “*Motivação, Valorização e Incentivos*”, é a menos valorizada no grau de relevância referente a este SGC.

6.2.11 Análise de relevâncias das categorias de FCS

Não sendo um dos objectivos inicialmente propostos para este trabalho, analisar a relação “Categorias de FCS e Tipos de SGC”, considera-se importante efectua-la, a fim de ajudar a uma melhor compreensão do estado actual da implementação de SGC. Pretende-se então com esta análise perceber quais as categorias de FCS que merecem mais atenção aquando da implementação de um determinado tipo de SGC. Esta análise apresenta a relevância das categorias de FCS com base na relevância de todos os FCS atribuída pelos inquiridos. A tabela 7 retrata a média das relevâncias de cada categoria de FCS por tipo de SGC assim como a média das relevâncias dos FCS para cada tipo de SGC.

	Sistemas Especialistas	Sistemas Gestão de Documentos/Conteúdos	Sistemas de Gestão de Competências	Sistemas de Ensino a Distância	Sistemas de Business Intelligence	Sistemas de Apoio à Inovação	Sistemas Colaborativos	Portais Corporativos	Mapas de Conhecimento	Sistemas Workflow	Média (Categoria/Tipo SGC)
Motivação, Valorização e Incentivos	4,2	6,1	6,0	5,1	5,0	5,3	5,5	4,7	4,1	4,4	5,1
Estrutura do Conhecimento	6,3	7,2	6,5	6,2	6,6	6,2	7,0	7,0	6,8	6,2	6,6
Formação e Treino	7,1	6,7	6,6	6,4	6,9	6,9	7,1	7,0	7,0	6,8	6,9
Estrutura, papéis, responsabilidades, e objectivos no projecto do SGC	7,1	7,9	7,7	6,1	7,4	7,0	7,6	7,4	6,7	7,3	7,2
Uso e Criação de Métricas	7,7	7,1	7,0	5,6	7,6	7,3	7,2	6,5	5,8	6,7	6,9
Infra-estrutura Tecnológica	7,8	7,9	7,9	7,1	8,3	7,7	8,7	8,2	7,4	8,5	7,9
Suporte da Gestão de Topo	8,1	7,8	7,6	6,8	8,1	7,7	7,9	7,9	7,7	7,6	7,7
Metodologia de Implementação	6,2	6,4	6,7	4,9	7,0	5,3	7,0	5,5	5,8	6,9	6,2
Cultura Organizacional	7,0										
Criação e implementação de estratégias e de processos	7,2										
Média (Tipo SGC/Categoria)	6,9	7,1	7,0	6,6	7,1	6,9	7,2	6,9	6,7	6,9	

Tabela 7- Relação "Categoria (FCS)"/"Tipo SGC"

Através da análise à tabela 7 conclui-se que os FCS mais valorizados pelas organizações pertencem às categorias: “Infra-estrutura tecnológica”, “Suporte da Gestão de topo” e “Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC”. Relativamente à primeira categoria mencionada, as organizações portuguesas consideram que os utilizadores de SGC, geograficamente dispersos, devem estar ligados entre si, permitindo assim elevados níveis de mobilidade; aspectos relacionados com segurança, assim como a identificação da infra-estrutura tecnológica necessária, devem ser vistos como cruciais para o sucesso da

implementação de SGC. Também através do uso de plataformas comuns, as organizações consideram que podem minimizar a customização bem como a redução de aplicações para o mesmo propósito, sendo este outro factor crítico para o sucesso do SGC.

Referente à categoria "*Suporte da Gestão de topo*" as organizações consideram que os gestores de topo assumem um papel fundamental para a implementação de SGC, isto é, estes devem agir de forma a criar um clima que promova a experimentação, o uso dos SGC, assim como, deter um espírito forte de liderança.

Quanto à categoria "*Estrutura, papeis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC*" as organizações inquiridas consideram que na implementação de projectos de SGC é fundamental estruturar bem os elementos envolvidos no projecto. Os papeis, responsabilidades e objectivos, dos elementos da equipa do projecto, devem estar bem definidos e apresentados com clareza. Portanto a selecção dos elementos é também um factor crítico para o sucesso da implementação de projectos de SGC.

Quanto à categoria menos valorizada pelas organizações na implementação de SGC foi a categoria "*Motivação, Valorização e Incentivos*". Pode-se então deduzir que em Portugal as organizações não consideram que o uso de incentivos, motivação e valorização dos funcionários possam ser tão cruciais, para que estes factores coloquem em risco o sucesso da implementação de projectos de SGC. Salienta-se a atenção deste facto, uma vez que aquando da revisão da literatura verifica-se que vários estudos apontam para uma maior ocorrência de factores deste tipo. Várias poderão ser as razões que justificam este facto, como por exemplo, a existência de controlos demasiadamente burocráticos, a inexistência de sentido de liberdade de forma a dar autonomia a todos os elementos da organização no desempenho das suas actividades, diferenças sócio-culturais existentes de país para país bem como dificuldades encontradas pelos profissionais, na implementação dos SGC, entre outros.

De referir ainda que para os mesmos FCS considerados neste trabalho, existem diferentes tipos de SGC, em que a média das relevâncias dos FCS obtiveram valores mais altos do que outros, como por ex.: "*Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos*" e os "*Sistemas Colaborativos*". Nestes casos estes FCS obtiveram maior relevância e podem ser entendido como mais críticos para a implementação destes tipos de SGC. Este facto pode estar relacionado com a percentagem de organizações que acompanharam a implementação destes tipos de SGC e portanto mais fidedignos (gráfico 14).

O gráfico 14 representa a percentagem de tipos de SGC implementados que as organizações inquiridas acompanharam.

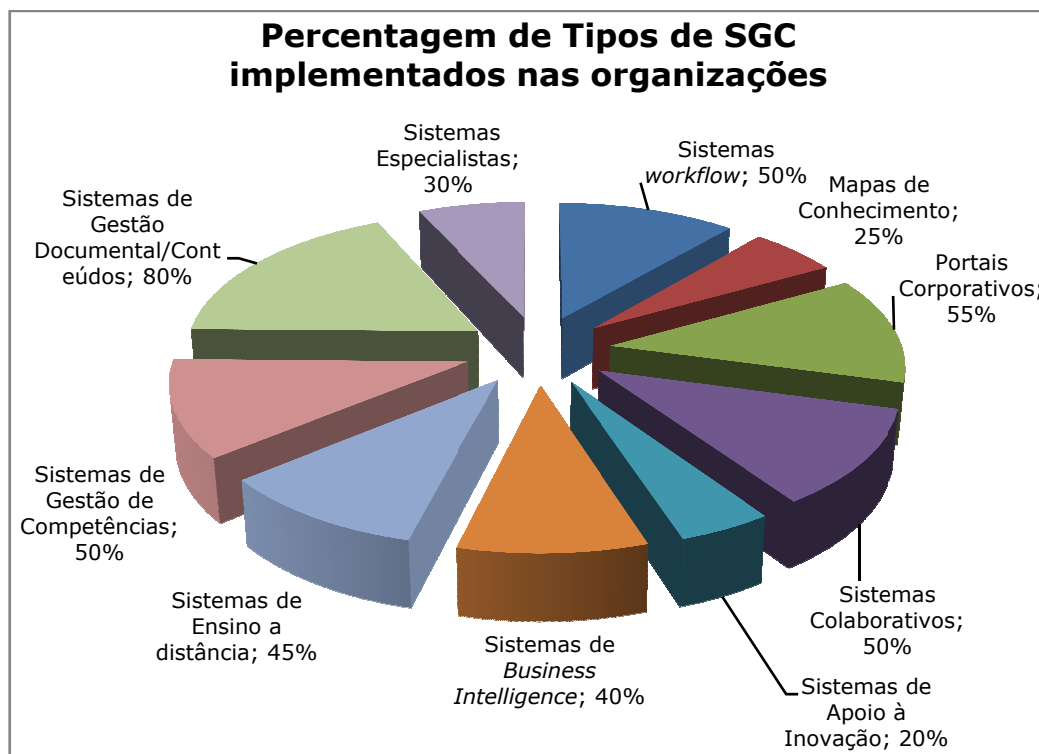


Gráfico 14 - Tipos de SGC implementados

Pela análise do gráfico 14 constata-se que a maioria das organizações já estiveram envolvidas em projectos de implementação de Sistemas de Gestão Documental/Conteúdos (80%) e Portais Corporativos (55%). Salienta-se ainda que metade das organizações já estiveram envolvidas na implementação de Sistemas *Workflow*, Sistemas de Gestão de Competências e Sistemas Colaborativos. E só apenas 20% das organizações se envolveram em projectos de implementação de Sistemas de Apoio à Inovação.

6.3 Padrão de FCS na implementação de SGC

Recorrendo ao conceito de padrão, e definindo-o como uma solução comum, ou seja um modelo normativo que pode ser reutilizado e copiado para o mesmo tipo de problema (Kerth e Cunningham, 1997). Um padrão, segundo Christopher Alexander (Coplien 1997) é uma regra que descreve o que tem de ser feito para gerar a entidade que define. A identificação de padrões para a implementação de SGC permite que as implementações destes sistemas sejam mais eficazes e consequentemente se atinjam melhores níveis de performance na GC.

Assim, reconhece-se que os padrões são um conjunto de factores que na implementação de SGC, se repetem e com relevância para qualquer tipo de SGC e portanto devem merecer atenção na implementação de projectos de SGC.

O processo de identificação de padrões varia, no entanto apesar de todos eles visarem identificar situações repetitivas que permitem resolver um determinado problema (Kerth e Cunningham, 1997). Desta forma e uma vez que se pretende identificar um padrão de FCS na implementação de SGC, decidiu-se analisar para cada tipo de SGC a relevância assumida para cada FCS e observar o número de ocorrências repetidas. Assim o critério utilizado para se considerar que determinado FCS fazia parte do padrão, foi: que esse FCS tivesse uma relevância igual ou superior a 5,0 valores e que este critério se repetisse pelo menos cinco vezes, uma vez que em análise estavam dez tipos de SGC. Verificou-se então que 39 FCS cumpriram os critérios considerados para esta análise, isto é, todos os FCS da lista inicial excepto o “*FCS 1 – Utilização de incentivos estruturais*”. A tabela seguinte apresenta o padrão encontrado.

ID FCS	Factor Crítico de Sucesso	Categoria
FCS 35	Existência de uma infra-estrutura tecnológica capaz de suportar o novo sistema.	Infra-estrutura Tecnológica
FCS 34	Implementação de todos os postos de trabalho ligados em rede.	
FCS 31	Existência de vários níveis de segurança para utilizadores.	
FCS 33	Utilização de plataformas comuns	
FCS 22	Desenvolvimento de um ambiente amigável.	
FCS 29	Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto	Suporte da Gestão de Topo
FCS 32	Apoio da alta administração no projecto.	
FCS 30	Experiência e aptidões do gestor do projecto.	
FCS 26	Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.	
FCS 21	Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.	
FCS 17	Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	
FCS 18	Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc,) necessários.	Estrutura, papeis, responsabilidades, e objectivos no projecto do SGC
FCS 7	Dedicação a tempo integral do gestor de projecto.	
FCS 28	Responsabilidades bem definidas e percebidas pelos elementos da equipa do projecto.	
FCS 24	Seleção adequada dos elementos da equipa do projecto.	

ID FCS	Factor Crítico de Sucesso	Categoria
FCS 25	Definição clara dos objectivos do projecto.	
FCS 23	Composição apropriada da estrutura da equipa do projecto.	
FCS 13	Existência de um espírito de abertura e confiança entre os elementos da equipa do projecto.	
FCS 27	Compreensão do papel dos utilizadores-chave no projecto e comprometimento com o sucesso do mesmo.	
FCS 20	Clareza dos objectivos do projecto para toda a equipa envolvida.	
FCS 6	Partilha de perspectivas comuns entre os elementos da equipa do projecto.	
FCS 16	Existência de conhecimento e aptidões necessárias para os utilizadores-chave envolvidos no projecto.	
FCS 39	Existência de processos de trabalho para os utilizadores converterem experiências pessoais em aprendizagem organizacional.	Criação e implementação de estratégias e processos da GC
FCS 40	Consciência de qual o conhecimento importante que afecta o negócio e armazenar somente esse conhecimento.	
FCS 38	Existência de uma direcção para identificar o conhecimento que a organização precisa para capturar e aprender.	
FCS 36	Promoção da partilha do conhecimento através da cultura e valores organizacionais.	Cultura Organizacional
FCS 37	Criação e/ou implementação de políticas para a gestão do conhecimento.	
FCS 12	Criação e utilização de métricas para avaliação do SGC.	Uso e Criação de Métricas
FCS 19	Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.	Formação e Treino
FCS 14	Número de horas destinado à formação e treino.	
FCS 11	Idioma usado pelo sistema.	
FCS 9	Complexidade do sistema.	
FCS 10	Tempo dispendido na extracção de conhecimento.	Estrutura do Conhecimento
FCS 8	Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	
FCS 5	Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades	
FCS 4	Alteração constante do conhecimento capturado sobre os stakeholders.	Metodologia de Implementação
FCS 15	Adopção da metodologia de implementação do SGC	
FCS 2	Motivar funcionários	Motivação, Valorização e Incentivos
FCS 3	Valorizar funcionários	

Tabela 8 – Padrão encontrado de FCS na implementação de SGC

Capítulo 7

Conclusões e Trabalho futuro

7 Conclusões e Trabalho futuro

Este capítulo reflecte os resultados e contributos do trabalho apresentado nesta dissertação. A reflexão está dividida em quatro partes: síntese do trabalho, contribuições, trabalho futuro e finalmente as conclusões e considerações finais.

Inicia-se a síntese do trabalho com a descrição do trabalho, caracterizando os objectivos e a estratégia de investigação seguida para a realização deste trabalho. A síntese é seguida por uma reflexão das principais contribuições deste trabalho. Finalmente apresentam-se algumas ideias para trabalho futuro, e são apresentadas algumas considerações finais acerca deste trabalho.

7.1 Síntese do trabalho

O papel do conhecimento nas organizações, é entendido como um valioso recurso na aquisição de vantagem competitiva.

A constante reestruturação de estratégias organizacionais adaptada a novos mercados, é uma imposição do mundo moderno, que solicita uma nova forma de fazer as coisas. Assim organizar, gerir e representar o conhecimento, torna as organizações mais capazes de reagir a variáveis internas e externas, auxilia a tomada de decisão e aumenta a produtividade.

A gestão do conhecimento deverá ser incentivada e praticada de forma eficiente, passando em grande parte pela troca de experiências entre pessoas, departamentos e organizações; o papel dos SGC torna-se fundamental, uma vez que suportam quase todos os processos da GC. A utilização de SGC traduz-se em benefícios organizacionais, potenciando a GC, reduzindo vários tipos de custos, tempo de resposta às necessidades dos mercados e aumentando a satisfação de clientes, colaboradores e restantes *stakeholders*.

Portanto iniciou-se este trabalho com uma caracterização geral do papel da GC nas organizações, passando-se de seguida para uma apresentação de diferentes classificações de processos da GC a fim de se tomar uma posição. Posteriormente fez-se uma abordagem aos SGC, às diferentes classificações sugeridas por diversos autores, e assumiu-se uma classificação. A adopção de uma classificação de tipos de SGC é um ponto fundamental para este trabalho, uma vez que se pretendeu medir a relevância de FCS para cada tipo de SGC.

De seguida procedeu-se a uma revisão de literatura sobre FCS na implementação de SGC. Com base nas revisões de literatura sobre SGC e FCS na implementação de SGC, construiu-se um questionário, sendo posteriormente enviado a organizações residentes em território português a fim de determinar a relevância de FCS na implementação de SGC assim como encontrar um padrão de FCS.

7.2 Contribuição e discussão dos resultados

De seguida, faz-se uma reflexão dos contributos mais importantes para cumprimento dos objectivos propostos neste trabalho. Os contributos deste trabalho foram:

- **Sistematização dos FCS na implementação de SGC**

Nesta secção fez-se uma revisão dos factores considerados críticos na implementação de SGC. Através da revisão da literatura e da análise pormenorizada dos resultados de trabalhos de vários autores, constatou-se a existência de um elevado número de FCS idênticos, em que apenas a sua nomenclatura difere. Desta forma, foi necessário proceder à análise exaustiva de todos os FCS identificados na literatura e criar uma lista de FCS sem repetições. De notar que no inquérito foi dada a possibilidade de listar outros FCS e nenhum foi identificado pelos inquiridos. Esta situação pode levar a concluir que a lista apresentada é exaustiva e completa.

De forma sintética e agrupando os FCS por categoria, foram consideradas neste trabalho dez categorias: Infra-estrutura Tecnológica; Estrutura do Conhecimento; Suporte da Gestão de Topo; Formação e Treino; Motivação, Valorização e Incentivos; Criação e implementação de estratégias e processos da GC; Uso e Criação de Métricas; Estrutura, papéis, responsabilidades e objectivos no projecto do SGC; Cultura Organizacional e a Metodologia de Implementação.

- **Relevância dos FCS na implementação de SGC**

A medição da relevância de cada FCS por tipo de SGC foi também um dos contributos deste trabalho. Através desta medição permitiu saber-se para cada tipo de SGC quais os FCS que poderão condicionar, mais ou menos, o sucesso da sua implementação.

- **Identificação de padrão de FCS na implementação de SGC**

A identificação de um padrão de FCS vem permitir uma maior probabilidade de sucesso na implementação de qualquer tipo de SGC. Os FCS considerados no padrão, dada a sua relevância, devem ser tidos em consideração. De notar só um FCS, da lista inicial, não foi considerado no padrão; esta situação vem mostrar a relevância dos FCS considerados neste estudo.

7.3 Perspectivas para futuras investigações

O principal objectivo deste trabalho foi determinar a relevância dos FCS, por tipo de SGC e a tentativa de encontrar um padrão de FCS comuns a todos os SGC.

No entanto, ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foram surgindo ideias mas que tendo em conta os objectivos do trabalho, o factor tempo e pelo facto de não pertencer ao âmbito do trabalho, não foram aprofundadas.

Assim, são propostos de seguida alguns trabalhos futuros a desenvolver:

- Criar um método para a implementação de SGC;
Através da lista das categorias e respectivos FCS na implementação de SGC, apresentada neste trabalho, e do padrão identificado, criar um método capaz de implementar com sucesso SGC em função do seu tipo.
- Aprofundar o estudo sobre o estado da arte da GC em Portugal, medindo o impacto desta prática nas organizações Portuguesas.
Através da realização de um inquérito a ser respondido por especialistas de diferentes áreas, conhecer e medir factores que podem retratar a prática da GC.
- Medir a taxa de sucesso da implementação de SGC, uma vez que parece que esta prática está numa fase muito inicial ou pouco desenvolvida.

7.4 Conclusões finais

Não há dúvida que o conhecimento assume um papel fundamental no seio das organizações. É um recurso essencial para a Gestão. A gestão de conhecimento aparece como um mecanismo que veio permitir a quebra de muitas barreiras organizacionais, ajudando as organizações no tempo de resposta e de adaptação ao ambiente. A mera presença de SGC pode não ser suficiente para uma GC eficaz. No entanto a sua correcta integração na organização pode tornar-se fundamental para o seu sucesso e ser contributo eficaz na GC.

Este trabalho concentrou-se em identificar os factores que condicionam o sucesso da implementação destes projectos, fazendo reflectir os que têm relevâncias mais significativas. Isto é, que relevância os especialistas desta área sentiram dos factores considerados críticos na implementação de SGC, que devem ser tidos em conta para o aumento do sucesso da implementação de projectos de SGC e consequentemente da GC.

Os resultados demonstram que há categorias invariavelmente consideradas mais relevantes, são exemplos o *"Suporte de Gestão de topo"* e a *"Infra-estrutura Tecnológica"*. Esta constatação leva a concluir que os projectos de implementação de SGC, não são realmente somente tecnológicos mas também sociais.

Os resultados deste estudo corroboram grande parte dos estudos analisados na revisão da literatura, contudo, é uma excepção a esta regra a desvalorização generalizada por parte das organizações participantes da categoria *"Motivação, Valorização e Incentivos"*, tida pelos autores revistos, como sendo constituída por FCS, decisivos à optimização da gestão do conhecimento organizacional e à implementação de SGC. Esta constatação poderá servir de base para se concluir que a prática da GC em Portugal ainda se encontra numa fase inicial, ou tem evoluído pouco desde o seu aparecimento, isto porque se os FCS relacionados com a categoria *"Cultura organizacional"* se encontram na 4ª posição seguidos dos FCS da categoria *"Criação e implementação de estratégias e processos da GC"*, faz sentido que os FCS considerados na categoria *"Motivação, Valorização e Incentivos"* apareçam neste trabalho com relevâncias muito baixas. Se numa organização não existe uma cultura organizacional voltada para a prática da GC e sem estratégias e processos da GC, então, não faz sentido motivar, incentivar ou valorizar os funcionários para o uso de SGC.

Verificou-se ainda que 44% das organizações que responderam ao inquérito têm implementado ou estiveram envolvidas, em todos os tipos de SGC considerados neste trabalho.

Tendo presente o resultado obtido é importante deixar de pensar que a implementação de SGC, é somente da responsabilidade dos especialistas de informática, mas de equipas multi-disciplinares. Só desta forma é possível compreender a sua dimensão abrangente e a sua integração na organização. Fica então claro que estes projectos são mistos tendo que se considerar na sua implementação uma variedade de factores quer tecnológicos quer de cariz social.

Bibliografia

Bibliografia

- Adams, G. L., e Lamont, B. T. (2003). Knowledge management systems and developing sustainable competitive advantage. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), 142-154.
- Akhavan, P., Jafari, M., e Fathian, M. (2005). Exploring Failure-Factors Of Implementing Knowledge Management Systems In Organizations. *Journal of Knowledge Management Practice*. Acedido em 10 de Junho de 2006 em: <http://www.tlinc.com/articl85.htm> .
- Alavi, M., e Leidner, D. E. (1999). Knowledge Management Systems: Issues, challenges and benefits. *Communications of AIS*, 1(7), 37.
- Alavi, M., e Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issue. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-135.
- Al-Busaidi, K. A., Olfman, L., Ryan, T., e Leroy, G. (2005). Revealing the Antecedents and Benefits of KMS Use: An Exploratory Study in a Petroleum Company in Oman. *Ninth International Conference on Decision Support Systems*, Kolkata, India.
- Amaral, A. A. (2002). *Abordagem Colaborativa à Gestão do Conhecimento: Soluções Educativas Virtuais*. Porto, Policopiado.
- Amaral, L. (1994). PRAXIS: um referencial para o planeamento de sistemas de informação. Acedido em 10 de Setembro de 2005 em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/> .
- Amaral, P., e Pedro, J. (2004). *O capital Conhecimento - modelos de avaliação de activos intangíveis*. Lisboa: Universidade Católica Editora.
- America, G. (2004). Herramientas de Gestion del Conocimiento. Acedido em 04 de Outubro de 2005 em: <http://www.gestiondelconocimiento.com> .
- Amidon, D. (1997) Innovation Strategy for the Knowledge Economy – the Ken Awakening *Butterworth-Heinemann*, 2, pp.15-26.
- Angeloni, M. T., e Dazzi, M. C. S. (2003). A era do Conhecimento. In Sílabo (Ed.), *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento* (pp. 552).
- Argyris, C. (1976) Increasing leadership effectiveness. New York: Wiley.
- Argyris, C. e Schön, D. (1996) Organizational learning II: Theory, method and practice, Reading, Mass. Addison Wesley.

- Armstrong, C. P., e Sambamurthy, V. (1999). Information technology assimilation in firms: The influence of senior leadership and IT infrastructures. *Information Systems Research*, 10(4), pp.304-327.
- Arthur, B. (1996). Increasing Returns and the New World of Business. *Harvard Business Review*, 74, 4, pp. 100-109.
- Asllani, A., e Luthans, F. (2003). What knowledge managers really do: an empirical and comparative analysis. *Journal of Knowledge Management*, 7(3), pp. 53-66.
- Banks, E. (1999). Creating a knowledge culture. *Work Study*, 48(1), pp. 18-20.
- Barna, Z. (2003). *Knowledge Management: A Critical E-Business Strategic Factor*. Dissertação de Mestrado, San Diego State University.
- Baroni, R. (2000). *Aplicações de Softwares de Gestão do Conhecimento: tipologia e usos*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Informação, UFMG University, Blo. Horizonte, Brazil.
- Baroni, R. (2003). Memória organizacional. In Sílabo (Ed.), *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento* (pp. 552).
- Bhatt, G.D. (2000) Organising knowledge in the knowledge development cycle, *Journal of Knowledge Management*, 4(1), pp.15-26.
- Boahene, M. D., George. (2002). Knowledge management about knowledge management systems: a conceptual cleansing. *Paper presented at the IRMA*, Seattle.
- Bock, Geoffrey E. e David A. Marca. (1995) *Designing Groupware: A Guidebook for Designers, Implementors, and Users*. New York: McGraw-Hill.
- Burger, P. (2003). Critical Success Factors for Knowledge Management in Government Enterprises: A Case Study of Success at the Department of Commerce.
- Carpenter, S., e Rudge, S. (2003). A self-help approach to knowledge management benchmarking. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), pp. 82-95.
- Carvalho, R. e Ferreira, M. (2001). Using information technology to support knowledge conversion processes. *Information Research*, 7 (1).
- Caulkin, S. (1998), It's not what you know, but what you know you know that matters, *Observer*.
- CEN, P. T. (2004). *European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 1: Knowledge Management Framework*.

- CEN, P. T. (2004). *European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 2: Organizational Culture.*
- CEN, P. T. (2004). *European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 3: SME Implementation.*
- CEN, P. T. (2004). *European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 4: Guidelines for Measuring KM.*
- CEN, P. T. (2004). *European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 5: KM Terminology.*
- Choi, Y. S. (2000). An empirical study of factors affecting successful implementation of knowledge management. University of Nebraska.
- Chong, S. C. (2005). Implementation of knowledge management among Malaysian ICT companies: An empirical study of success factors and organizational performance. Malaysia: Multimedia University.
- Chong, S. C., e Choi, Y. (2005). Critical Factors In The Successful Implementation Of Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management Practice*, Volume 6.
- Choo, C. (1996). An integrated information model of the organization: the Knowing organization.
- Christensen, K. S., e Bang, H. K. (2003). Knowledge management in a project-oriented organization: three perspectives. *Journal of Knowledge Management*, 7(3), pp. 116-123.
- Churchman, C. W. (1979) *The Systems Approach* (revised and updated) New York: Dell Publishing.
- Clarke, P., e Cooper, M. (2000). Knowledge Management And Collaboration. *Paper presented at the Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000)*, Basel, Switzerland.
- Coffey, J. W., e Hoffman, R. R. (2003). Knowledge modeling for the preservation of institutional memory. *Journal of Knowledge Management*, 7(3), pp. 38-52.
- Cong, X., e Pandya, K. V. (2003). Issues of Knowledge Management in the Public Sector. *Electronic Journal of Knowledge Management.*
- Connelly, C. E., e Kelloway, E. K. (2003). Predictors of employees perceptions of knowledge sharing cultures. *Leadership & Organization Development Journal*, 24(5), pp. 294-301.

- Conradi, R. e Dingsøyr, T. (2000) Software experience bases: a consolidated evaluation and status report. *Second International Conference on Product Focused Software Process Improvement, PROFES 2000*, Junho 20-22, Oulu, Finland, Springer Verlag, vol. 1840, pp. 391 - 406.
- Corcoran, M. E., e Robinson, C. A. (1998). Successful Management of the Corporate Knowledge Base: A checklist for Top Management. Acedido em 19 de Maio de 2006 em: http://quantum.dialog.com/q2_resources/management/q-chklst.pdf.
- Correia, A. M. R. e Sarmiento, A. (2005) Gestão do conhecimento: competências para a inovação e a competitividade. *Encontro Nacional de SIOT: Inovação e Conhecimento*, Lisboa., em: http://www.isegi.unl.pt/ensino/docentes/acorreia/preprint%5capsiot_correia_sarmiento.pdf.
- Cross, R., e Baird, L. (2000). Technology Is Not Enough: Improving Performance by Building Organizational Memory. *MIT's Journal of management research and ideas*, 41, pp. 69-78.
- Crossan, M. L., Henry e Roderick, W. (1999) An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*.
- Davenport, T. H.(1998). Teltech: The Business of Knowledge Management. Case Study #2. Em: <http://choo.fis.utoronto.ca/dla98/teltech.case.html>.
- Damodaran, L., e Olphert, W. (2000). Barriers and facilitators to the use of knowledge management systems. *Behaviour & Information Techonology*, 9(6), pp. 405-413.
- Davenport, T., De Long, D. W., e Beers, M. C. (1998). Building Successful Knowledge Management Projects. *Sloan Management Review*, 39, pp. 43-57.
- Davenport, T., e Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. *Boston: Harvard Business School Press*.
- Delic, K. A., e Dayal, U. (2000). Knowledge Management in the Service and Support Business. *Paper presented at the Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000)*, Basel, Switzerland.
- Delmonte, A. J. (2003). The relationship between social interaction in organizations and KMS success. *Paper presented at the AMCIS*.
- Detlor, B. (2001). An Informational perspective towards knowledge work: implications for knowledge management systems. *Paper presented at the IRMA*, Toronto.

- Drucker, P. (1994) *The age of social transformation*. [S.l.]: The Atlantic Monthly Company.
- Earl, M. (2001) Knowledge Management Strategies: Toward A Taxonomy, *Journal of Management Information Systems*, (18)1, pp. 215-233.
- Egbu, C. O., Hari, S., e Renukappa, S. H. (2005). Knowledge management for sustainable competitiveness in small and medium surveying practices. *Emerald Group Publishing Limited*, 23(1).
- Ericsson, F. A., Anders. (2002). Framework of knowledge management systems acceptance. *Paper presented at the IRMA, Seattle*.
- European Commission - Enterprise Directorate Generale e-Business, I. I. a. S. (2003). ICT & e-Business in the Telecommunications and Computer Services Sector. *e-Business Watch*, 6.
- European KM, F. (2001). KM Technologies and Tools IST Project Nº 2000-26393. Acedido em 14 de Julho de 2004 em: http://www.knowledgeboard.com/library/ekmf_framework_technologiesandtools.pdf.
- Firestone, J. (2001). Estimating Benefits of Knowledge Management Initiatives: Concepts, Methodology, and Tools. *Journal of the KMCI*, 1(3).
- Firestone, J. M. (2001). Key Issues In Knowledge Management. *Journal of the KMCI*, 1(3).
- Randy J. Frid, (2000). Infrastructure for Knowledge Management. Lincoln: iUniverse.com Inc.
- Gebert, H., Geib, M., Kolbe, L., e Brenner, W. (2003). Knowledge-enabled customer relationship management: integrating customer relationship management and knowledge management concepts. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), pp. 107-123.
- Ginsburg, M., e Kambil, A. (1999). Annotate: A Web-based Knowledge Management Support System for Document Collections. *Paper presented at the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Gramatikov, M. (2004). Knowledge Management Strategies in the Context of Public-Private Partnerships. Acedido em: 04 de Novembro de 2004 em: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/NISPAcee/UNPAN017773.pdf>.
- Grant, R.M. (1996) Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, v. 17, pp. 109-122.

- Griffith, T. L., Sawyer, J. E., e Neale, M. A. (2003). Virtualness and Knowledge in Teams: Managing the Love Triangle of Organizations, Individuals, and Information Technology. *MIS Quarterly*, 27(2), pp. 265-287.
- Hamel, G. (1989). Collaborate with your competitors – and win. *Harvard Business Review*, pp. 133-139.
- Handzic, M. (2000). Managing Knowledge through Experimentation and Socialisation. *Paper presented at the Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000)*, Basel, Switzerland.
- Harris, T. (2005). Improving the deal through knowledge Management. *KM world*.
- Hasanali, F. (2002). The Critical Success Factors of Knowledge Management. Acedido em 20 de Junho de 2005 em: <http://www.apqc.org/portal/apqc/ksn>.
- Heisig, P., e Iske, P. (2003). *European Knowledge Management (KM) Framework*. Berlim: CEN.
- Herbig, P., e Dunphy, S. (1998). Culture and Innovation. *Emerald*, 5(4).
- Holsape, C. W., e Joshi, K. W. (2002). Knowledge Management: A Threefold Framework., 18, pp. 47-64.
- Holtham, C. e Coutney, N.(1998). The executive learning ladder: A knowledge creation process grounded in the strategic information systems domain. *Proceedings of the fourth Americas Conference in Information Systems*, Baltimore, MD, Association of Information Systems.
- Holzner, B., Marx, J. (1979), *The Knowledge Application: The Knowledge System in Society*. Allyn & Bacon, Boston, MA.
- Hsieh, C., e Chen, K. (2004). Critical Success Factors for Implementing a Corporate Knowledge Management System.
- Huang, C., e Kuo, C. (2003). The transformation and search of semi-structured knowledge in organizations. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), pp. 106-123.
- Huber, G. P. (1991) Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2, pp. 88-115.
- Huotari, Maija-Leena and Wilson, T.D. (2001). "Determining organizational information needs: the Critical Success Factors approach." *Information Research*, 6(3) Acedido em: <http://www.shef.ac.uk/~is/publications/infres/paper108.html>.

- Jackson, C. (2001). Process to Product: Creating Tools for Knowledge Management. Acedido em: <http://www.brint.com/members/online/120205/jackson/secn1.htm>.
- Jennex, M. E. (1999). Predicting knowledge system usage in an engineering organization. *Paper presented at the AMCIS*.
- Jennex, M. E. (2005). The Issue of System Use in Knowledge Management Systems. *Paper presented at the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*. Hawaii.
- Jennex, M. E., e Olfman, L. (2002). The Need for an Organizational Knowledge Management Strategy. *Paper presented at the 36th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii.
- Jennex, M. E., e Olfman, L. (2002). Organizational Memory/Knowledge Effects on Productivity, a Longitudinal Study. *Paper presented at the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Jennex, M. E., e Olfman, L. (2004). Assessing Knowledge Management Success/Effectiveness Models. *Paper presented at the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii.
- Jennex, M.E. e Zakharova, I. (2005) Knowledge management critical success factors, em : <http://www.management.com.au/strategy/str110.html>.
- Jennex, M.E. e Zakharova, I. (sem data) Knowledge Management Success/Effectiveness Models. San Diego State University. Acedido em 10 de Setembro de 2006 em: <http://www.management.com.ua/strategy/str113.html>.
- Jimmy, J. M., e Li, K. X. (2003). Implications of ICT for knowledge management in globalization. *Emerald*, 11(4), pp. 167-174.
- Kakabadse, N. K., Kakabadse, A., e Kouzmin, A. (2003). Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), pp. 75-91.
- Khalifa, M., e Liu, V. (2002). Determinants of Successful Knowledge Management Programs. *Electronic Journal on Knowledge Management*, 1(2), pp. 103-112.
- Kondo, F. (2006). Five steps to a successful knowledge management initiative. [Electronic Version]. Acedido em 26 de Setembro de 2006 em: <http://www.itworld.com/App/236/060131km/>
- LaBrie, R. L., Robert St. (2003). Information retrieval from KMS: using knowledge hierarchies to overcome keywords limitations. *Paper presented at the AMCIS*.
- Levinson, M. (2005). The ABCs of KM. *CIO Magazine*.

- Li, M., e Gao, F. (2003). Why Nonaka highlights tacit knowledge: a critical review. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), pp. 6-14.
- Liebowitz, J., Rubenstein-Montano, B., McCaw, D., Buchwalter, J., e Browning, C. (2000). The Knowledge Audit. *Wiley InterScience*, 7(1), pp. 3-10.
- Liebowitz, J., e Suen, C. Y. (2000). Developing Knowledge management metrics for measuring intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), pp. 54-67.
- Lindvall, M., Rus, I., e Sinha, S. (2003). Software systems support for knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), pp. 137-150.
- Lopes, F. e Morais, P., (2001) "Gestão de Conhecimento – Nova Moda ou arma Competitiva?", *XI Jornadas Hispanolusas de Gestión Científica, Actas, Volume VI – Gestión del Conocimiento, Cáceres*, pp. 188.
- Loureiro, J. (2003). *Gestão do Conhecimento*. V. N. Famalicão: Centro Atlântico.
- Lueg, C., e Riedl, R. (2000, 30-31 October 2000). How Information Technology could benefit from modern approaches to Knowledge Management. *Paper presented at the PAKM2000*, Basel, Switzerland.
- Macedo, P., Zacarias, M. S., e Tribolet, J. M. N. S. (2005). Técnicas e Métodos de Investigação em Engenharia Organizacional: Projecto de Investigação em Modelação de Processos de Produção. *Paper presented at the 6ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação*.
- Maier, R., e Remus, U. (2003). Implementing process-oriented knowledge management strategies. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), pp. 62-74.
- Malhotra, Y. (1998). Knowledge Management for the New World of Business. *BRINT Institute's Book on Knowledge Management*.
- Malhotra, Y. (2000). Knowledge Management and New Organization Forms: A Framework for Business Model Innovation: *Idea Group Publishing*.
- Malhotra, Y. (2001). Organizational Controls as Enablers and Constrains in Successful Knowledge Management Systems Implementation: *Idea Group Publishing*.
- Malhotra, Y. (2002, September 2002). When best becomes worst. *The quality magazine of Australasia*, pp. 29-30.
- Malhotra, Y., e Galletta, D. (2003). Role of Commitment and Motivation in Knowledge Management Systems Implementation: Theory, Conceptualization, and Measurement of Antecedents of Success. *Paper presented at the International Conference on System Sciences*, Hawaii.

- Mandviwalla, M., Eulgem, S., Mould, C., e Rao, S.V. (1998). Organizational Memory Systems Design. *Presented at the 31st Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Marakas, G.M. e Elam, J.J., (1997) Creativity enhancement in problem-solving: Through software or process?. *Management Science*.
- Markus, M. L., Majchrzak, A., e Gasser, L. (2002). A Design Theory for Systems That Support Emergent Knowledge Processes. *MIS Quarterly*, 25(3), pp. 170-212.
- Martensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), pp. 204-216.
- Mason, D., e Pauleen, D. J. (2003). Perceptions of knowledge management: a qualitative analysis. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), pp. 33-48.
- Mason, G. (1998). Knowledge Management: Approaches, Cases and Challenges. Acedido em 04 de Novembro de 2005 em: <http://www.icasit.org/kmclass/software/>
- Mathi, K. (2004). *Key Success Factors For Knowledge Management*. Tese de Mestrado, Internationales Hochschulinstitut Lindau, University of Applied Sciences.
- Mathiassen, L., e Pourkomeylian, P. (2003). Managing knowledge in a software organization. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), pp. 63-80.
- Mayo, A., Lank, E., (1994) *The Power of Learning: A Guide to Gaining Competitive Advantage*, St. Mut, London.
- McAdam, R., e Reid, R. (2001). SME and large organisation perceptions of knowledge management: comparisons and contrasts. *Journal of Knowledge Management*, 5(3), pp. 231-241.
- Mekhilef, M., Kelleher, D., e Olesen, A. J. (2003). *European Guide to Good Practice in Knowledge Management: CEN-ISSS*.
- Microsoft. (2000). Knowledge Management: Produtividade organizacional. *Computer World*, Nº 319.
- Moffett, S., McAdam, R., e Parkinson, S. (2003). An empirical analysis of knowledge management applications. *Journal of Knowledge Management*, 7(3), pp. 6-25.
- Moore, A. (2005). Splitting Hair in the Knowledge Age. *KM world*.
- Mylopoulos, J., Chaudri, V., Plexousakis, D., Shrufi, A., e Topaloglou, T. (1996). Building knowledge base management systems. *The VLDB Journal*, 5, pp. 238-263.

- Nantel, R. (2003). *Knowledge Management Tools and Technology 2004: 35 Systems to Maximize Your Organization's Intellectual and Human Capital*: Brandon-hall.com.
- Newell, S. e Swan, J. (2000) Trust and inter-organizational networking. *Human Relations*, 53(10), pp. 1287-1328.
- Newman, B. D., e Conrad, K. W. (1999). A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies. *California: Knowledge Management Forum*.
- Newman, B. D., e Conrad, K. W. (2000, 30-31Oct. 2000). Knowledge management Methods, Practices and Technologies. *Paper presented at the PAKM2000, Basel, Switzerland*.
- Nonaka, I. e Kono, N. (1998). The concept of BA: building a foundation for Knowledge creation. *California Management Review*, 40 (3), pp. 40-54.
- O'Dell, C., Grayson, J. (1998). If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice. *The Free Press*.
- Oertel, R., Olesen, A. J., Martin, H., Bornefeld, G., Heisig, P., Mekhilef, M., et al. (2003). *A Practical Guide to KM in SMEs*.
- Olfman, L. (1998). An Organizational Memory Information Systems Success Model: An Extension of DeLone and McLean's I/S Success Model.
- O'Dell, C. e. Grayson, J., (1998). If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice. *The Free Press, USA*.
- Park, H., Ribi re, V., e Schulte, W. D. (2004). Critical attributes of organizational culture that promote knowledge management technology implementation success. *Journal of Knowledge Management*, 8(3), pp. 106-117.
- Pentland, B.T. (1995). Information systems and organizational learning: the social epistemology of organizational knowledge systems, *Accounting, Management and Information Technologies*, Vol. 5 No.1, pp.1-21.
- Pinto, M., Morais, P. e Lopes, F. e (2006). *Contributo dos Sistemas de Gest o de Conhecimento na Medi o do Capital Intelectual: Proposta de Modelo*. Tese de Doutoramento em Sistemas de Informa o. Universidade Portucalense, Porto. 245pp.
- Prusak, L. (1997) Knowledge in organizations. *Boston: Botterworth-Heinemann*.
- Queen's, Q. (2000). *Knowledge Management Systems: Survering the Landscape*. Kingston: Queen's University at Kingstono.

- Rao, M. (2004). Knowledge Management Tools and Techniques: Practitioners and Experts Evaluate KM Solutions. Elsevier Science & Technology Books.
- Reinwald, B. and Mohan, C. (1996). Structured Workflow Management with Lotus Notes Release 4. *Proc. of 41st. IEEE Computer Society Intl. Conference*, Santa Clara, CA, pp 451-457, em: <http://citeseer.ist.psu.edu/reinwald96structured.html>.
- Robertson, J. (2002). Benefits of a knowledge management framework: Step two designs.
- Robertson, J. (2004). Developing a knowledge management strategy. KM Column: Step Two Designs Pty Ltd.
- Rocha, A., e Vasconcelos, J. (2004). Os Modelos de Maturidade na Gestão de Sistemas de Informação. *Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa, 1*, pp. 93-107.
- Rockart, J. (1979). Chief Executives Define Their Own Information Needs. In: *Harvard Business Review*, pp. 81-92.
- Rockart, J. (1982). The Changing Role of the Information Systems Executive: A Critical Success Factors Perspective. In: *Sloan Management Review, 23(1)*, pp. 3-13.
- Roy, R., Rey, F. M., Wegen, B., e Steele, A. (2000). A Framework To Create Performance Indicators In Knowledge Management. *Paper presented at the PAKM2000*, Basel, Switzerland.
- Ryan, S.D., e Prybutok, V.R. (2001). Factors affecting knowledge management technologies: a discriminative approach. *Journal of Computer Information Systems, 41(3)*, pp. 31 – 37.
- Ruggles, R. (1997). Knowledge Tools - Using Technology to Manage Knowledge Better. *Working Paper*.
- Sage, A. P. e Rouse, W.B. (1999). Information Systems Frontiers in Knowledge Management. *Information Systems Frontiers, 1(3)*, pp. 205-219.
- Salisbury, M. W. (2003). Putting theory into practice to build knowledge management systems. *Journal of Knowledge Management, 7(2)*, pp. 128-141.
- Sarmiento, A. M. (2002). *Impacto dos Sistemas Colaborativos nas Organizações*. Universidade do Minho, Guimarães.
- Schonstrom, M. (2005). Creating knowledge networks: lessons from practice. *Journal of Knowledge Management, 9(6)*, pp. 17-29.
- Schultze, U., e Leidner, D. E. (2002). Studing Knowledge Management in Information Systems Research: Discourses and Theoretical Assumptions. *MIS Quarterly, 25(3)*, pp. 213-242.

- Sekaran, U. (1999). *Research Methods for Business*. Somerset, New Jersey, U.S.A.: John Wiley & Sons Inc.
- Senge, P. (1998) *The Practice of Innovation, Leader to Leader*. Em: <http://pdf.org/leaderbooks/l2l/summer98/senge.html>.
- Serrano, A., Fialho, C. (2003) *Gestão do Conhecimento - O novo paradigma das organizações*, FCA - Editora de Informática, Lda., Lisboa, Janeiro.
- Sherif, K. (2003). Knowledge management as complex adaptive systems. *Paper presented at the AMCIS*.
- Silva, R. V., e Neves, A. (2003). *Gestão de empresas - Na era do conhecimento* (1ª Edição ed.) – Editora Silabo.
- Singh, S. (2005). The new knowledge management imperative. *KM world*.
- Smith, E. A. (2001). The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), pp. 311-321.
- Spender, J.C. (1996) Competitive advantage from tacit knowledge? Unpacking the concept and its strategic implications. Bertrand Moingeon & Amy Edmondson (eds.), *Organisational learning and competitive advantage*. London: Sage Publications.
- Spender, J. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Organizational Science* (2).
- Spring, M. (2003). Knowledge management in extended operations networks. *Journal of Knowledge Management*, 7(4), pp. 29-37.
- Staab, S., H. P. Schnurr, R. e Studer, Y. (2001). Sure: Knowledge Processes and Ontologies. Special Issue on Knowledge Management.
- Stadelmann, M. (2000). Shareholder Value through Knowledge Management – How IT-based knowledge management generates the conditions for creating and retaining value. *Paper presented at the Practical Aspects of knowledge Management (PAKM2000)*, Basel, Switzerland.
- Stein, E. W. e Zwass, V. (1995) Actualizing organizational memory with information systems. *Information Systems Research*, Hanover, v. 6, n.2, pp.85-117
- Stenmark, D. (2003). Knowledge Creation and the Web: Factors Indicating Why Some Intranets Succeed Where Others Fail. *Wiley InterScience*, 10(3), pp. 207-216.
- Sveiby, K. (2001). Knowledge Management - Lessons from the Pioneers.

- Swan, J. e Newell, S. (2000). Contextualising knowledge management for innovation, *Proceedings of Information Resources Management Association*, Alaska.
- Swan, J.A., Newell, S. e Robertson, M. (2000) The diffusion, design and social shaping of production management information systems in Europe. *Information Technology and People Management*, 13, pp. 27-45.
- Trivium (2000). Gingo: software for management solutions. Web site. Em: <http://www.trivium.fr/new/gingo/managem.htm>
- Van der Spek, R., Spijkervet, A. (1997), Knowledge Management: Dealing Intelligently With Knowledge, in: Liebowitz, J., Wilcox, J. (Eds), Knowledge Management And Its Integrative Elements, CRC Press.
- Vandenbosch, B. e Ginzberg, M. J. (1997) The Character of High Business Value IT Organizations, *SIM Advanced Practices Council*.
- Wang, R. R.-M., Bonnie. (2002). The impact of trust on the benefits obtained from knowledge sharing. *Paper presented at the IRMA*, Seattle.
- Weber, R. e Aha, D.W. (2002). Intelligent Elicitation of Military Lessons. *In Proceedings of the Sixth International Conference on Intelligent User Interfaces*, San Francisco, CA.
- Webwe, R. e Kaplan, R. (2003) Knowledge-based knowledge management. Innovations in Knowledge Engineering, Editors: Colette Faucher, Lakhmi Jain, and Nikhil Ichalkaranje. Physica-Verlag, forthcoming.
- Wensley, A. (2000, 4-9-2004). KN Resources: Tools for Knowledge Management., Em: www.icasit.org/km/resources/toolsforkm.htm.
- Wickert, A., e Herschel, R. (2001). Knowledge management issues for smaller businesses. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), pp. 329-337.
- Wiig, K. (1998). Knowledge management in society and the enterprise. *Proceedings of KMS '98*. Turin, Italy, AIESEC.
- Wiig, K. M. (2002). Knowledge management in public administration. *Journal of Knowledge Management*, 6(3), pp. 224-239.
- Wong, K. Y., e Aspinwall, E. (2004). Knowledge Management Implementation Frameworks: A Review. *Wiley InterScience*, 11(2), pp. 93-104.
- Yang, S., Hong, K., Bock, G. W., e Kim, I. (2002). Knowledge management and process innovation: the knowledge transformation path in Samsung SDI. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), pp. 479-485.

Yu, S-H, Kim, Y-G, e Kim, M-Y, (2004). Linking Organizational Knowledge Management Drivers to Knowledge Management Performance: An Exploratory Study. *37th Hawaii International Conference on System Sciences*, HICSS36, IEEE Computer Society.

Zárraga, C., e Garcia-Falcon, J. M. (2003). Factors favoring knowledge management in work teams. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), pp. 81-96.

Anexo A

Matriz de Factores Críticos de Sucesso

Anexo B
Organizações Inquiridas

Organização
Accenture - Consultores de Gestão
Ach. Brito & Cia., Lda.
AIP - Associação Industrial Portuguesa
Alliance Unichem Farmacêutica
Amorim Turismo, SGPS
ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.
Anacom - Autoridade Nacional de Comunicações
Arlíquido- Sociedade Portuguesa
Aveleda - Sociedade Agrícola e Comercial da Quinta da Aveleda, SA
Aventis Pharma, Lda.
BA - Fábrica de Vidros, SA
Banco Comercial Português
Banco de Portugal - DOI - Núcleo de Reengenharia Organizacional
BANIF Investment Banking
Blaupunkt Auto-Rádio Portugal, Lda
BP Portugal
Brisa – Autoestradas de Portugal
C.A.C.I.A. - Companhia Aveirense de Componentes de Indústria Automóvel, SA
Câmara Municipal de Sintra
Cap Gemini
Carrefour Portugal
Carris – Companhia Carris e Ferro de Lisboa
Case-Concepção e Arquitectura de Soluções Informáticas Estruturadas SA
Celbi - Celulose Beira Industrial, SA
CIMPOR – Cimentos de Portugal, SGPS, S.A.
CIN - Corporação Industrial do Norte, SA
CM Felgueiras - Gabinete de Atendimento Comunicação e Imagem
Companhia de Seguros Tranquilidade
Companhia Portuguesa de Hipermercados, SA
Compta Business Solutions (CBS)
Continental Mabor – Indústria de Pneus, SA
CP – Comboios de Portugal
CPC IS - Companhia Portuguesa de Computadores Informática e Sistemas, Lda
CPPE - Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade, SA
CTT – Correios de Portugal, SA
Danone Portugal, SA
Delphi – Automotive-Systems Portugal
DIAPLE, Informática, Lda
EAD, SA - Empresa de Arquivo de Documentação, SA
Edifer Construções
Edinfor – Sistemas Informáticos SA

Organização
EDP - Distribuição Energia, SA
EDP – Energias de Portugal, SA
EDP Produção
EFACEC Universal Motors, SA
EISNT-Engenharia, Informática e Sistemas de Novas Tecnologias Lda
El Corte Inglés – Grandes Armazéns
Elo a informática na gestão da informação, Lda
Empresa de Electricidade da Madeira
Enabler - Solutions for Retailing
EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA
Eurest Portugal - Sociedade Europeia de Restaurantes
Fábrica Textil Riopelle, SA
Faurecia - Assentos de Automóvel, Lda.
FCCN
Feira Nova - Hipermercados, SA
FEUP - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto - Centro de Informática
FIMA VG - Distribuição de Produtos Alimentares
Fitembal, Lda
Focor-Produtos Químicos SA
Galp Energia SA
Galp Energia, SGPS, S.A.
Glaxosmithkline - Produtos Farmacêuticos
Graminho, SA
Hospital de Santa Maria
Hospital Geral de Santo António
HUC - Hospitais da Universidade de Coimbra - Serviço de Informática
HUF Portuguesa - Fábrica de Componentes para o Automóvel Lda.
Ibersol SGPS, SA
IBM Portugal
Imprensa Nacional - Casa da Moeda, SA
Indústrias Têxteis Somelos SA
INESC
Infineon Technologies, SA
Instituto de Informática - Ministério das Finanças
Instituto Nacional Estatística - Direcção Regional Norte
Instituto Politécnico de Bragança
Intergraph (Portugal)-Sistemas de Computação Gráfica SA
Invescorte-Computadores e Sistemas SA
IPO – Porto
iPortal + - Fornecimento de Conteúdos para a Internet, Lda
ISCTE
ISLA – Bragança

Organização
IVN - Investimento, SGPS, SA
KPI Solutions
Lactogal – Produtos Alimentares, SA
Lear Corporation Portugal
Leaseplan Portugal, Lda.
Leverelida - Distr. Prod. Limpeza Higiene Pesoal
LisboaGáz
Lusomundo Audiovisuais
Lusoponte Concessionária para a Travessia do Tejo, S.A.
Maconde Confeccções, SA
Makro CASH & CARRY Portugal, SA
Merk Sharp & Dohme, Lda.
Microfil
Ministério da Economia - Secretaria Geral
Modelo Continente SGPS
MODIS - Distribuição Centralizada, SA
Mota-Engil, SGPS, S.A.
NAV – Empresa Publica de Navegação Aérea de Portugal
Nestlé Portugal
Novabase - SGPS
OPTIMUS – Telecomunicações
Oracle Portugal - Sistemas de Informação, Lda
OTIS Elevadores, Lda.
ParaRede
Parque Expo, SA
Pingo Doce – Distribuição Alimentar
Portucel Viana - Empresa Produtora de Papéis Industriais SA
Prosegur – Companhia de Segurança
PT Comunicações
PT Multimédia
PT Prime
PT- Sistemas de Informação
Quatro - Sistemas de Informação, SA
Ramos Pinto - PORTO
RCI Gest – Sociedade de Comercio Automóvel, SA
RDP - RádioDifusão Portuguesa
RDPE - Desenvolvimento de Projectos Empresariais SA
Ren – Rede Electrica Nacional, S.A:
Saint-Gobain Sekurit Portugal - Vidro Automóvel, SA
Salvador Caetano - Indústria Metal. E Veículos de Transporte, SA
SCC – Sociedade Central de Cervejas

Organização
Secil
Securitas- Serviços e Tecnologia de Segurança, SA
Select Vedior – Recursos Humanos
Servisoft-Serviços de Informática e Telemática Lda
Shell Portuguesa
SIBS – Sociedade Interbancária de Serviços
SIC - Sociedade Independente de Comunicação
Siemens, SA
Sinfic-Sistemas de Informação Industriais e Consultadoria SA
Síntese - Sistemas de Gestão, Lda
SIVA - Soc. Importação de Veículos Automóveis
Soares da Costa – Sociedade de Construções
Sogrape Vinhos de Portugal, SA
Solverde - Investimentos Turísticos Costa Verde
Somague
Somincor – Sociedade Mineira de Neves Corvo, SA
Sonae Indústria – SGPS, SA
Sumolis
Tabaqueira – Empresa Industrial de Tabacos, SA
TAP – Transportes Aéreos Portugueses, SA
Tecnasol-FGE Fundações e Geotécnica
Teixeira Duarte – Engenharia e Construções
Tejo Energia SA
TMN – Telecomunicações Moveis Nacionais
Transgás – Sociedade Portuguesa de Gás Natural, SA
TurboGás - Produtora Energética, SA
TVCABO
TVI - Televisão Independente
Unicer - Bebidas de Portugal, SGPS, SA
Universidade Fernando Pessoa
Visabeira - Sociedade Gestora de Participações Sociais, SA
Vista Alegre-Atlantis, SA
Vodafone Portugal
Volkswagen Autoeuropa
Vulcano Termo-Domésticos, SA
Yazaki Saltano de Portugal
Zara Portugal, Lda.

Anexo C

Carta, Questionário e Anexo

Universidade Portucalense Infante D. Henrique
Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia
Joaquim Sérgio Sorte Carvalho
Curso de Mestrado em Informática

Porto, Novembro de 2006

Assunto: Questionário – Factores Críticos de Sucesso na Implementação de Sistemas de Gestão do Conhecimento.

Exmo.(a) Sr.(a) Dir.(a) do Dpto. de Sistemas de Informação/Informática,

Venho por este meio solicitar a sua colaboração no preenchimento deste inquérito, que se insere num trabalho de investigação, no âmbito do curso de Mestrado em Informática da Universidade Portucalense que tem como objectivo determinar a relevância de cada Factor Crítico de Sucesso, na implementação do(s) Sistema(s) de Gestão do Conhecimento nas organizações Portuguesas.

As respostas são confidenciais e anónimas.

Agradeço reconhecidamente a colaboração.

Cumprimentos,

Joaquim Sérgio Sorte Carvalho

Nota: Este questionário encontra-se disponível em **formato digital editável** em: http://alunos.uportu.pt/~al11295/quest_sgc.pdf - (site da Universidade Portucalense).

Caso responda ao questionário em formato digital deverá enviá-lo para um dos seguintes email's: sergiosorte@sapo.pt ou sergio.sorte@gmail.com .

Universidade Portucalense Infante D. Henrique

Departamento de Informática



Questionário

**Factores Críticos de Sucesso na Implementação de Sistemas de
Gestão de Conhecimento**

Mestrado em Informática

Novembro de 2006

Estrutura do questionário

Este questionário apresenta-se dividido em duas secções: a primeira secção apresenta Factores Críticos de Sucesso generalistas, em que o tipo de sistemas de Gestão de Conhecimento implementado não é relevante; a segunda secção apresenta Factores Críticos de Sucesso em que a identificação do tipo de Sistema de Gestão de Conhecimento é importante para cumprir os objectivos deste questionário. Os Factores Críticos de Sucesso foram identificados através da revisão da literatura e apresentaram-se agrupados por categoria.

Para ajudar a identificar o(s) tipo(s) de sistema(s) de gestão do conhecimento implementado(s) na sua organização, é apresentado em anexo uma tabela com uma classificação e respectiva descrição das suas principais funcionalidades.

Caracterização da Organização/Instituição	
Nome da organização: _____	
Nº de Funcionários	(Assinale com (X))
a) 1 – 19;	<input type="checkbox"/>
b) 20 – 49;	<input type="checkbox"/>
c) 50 – 99;	<input type="checkbox"/>
d) 100 – 249;	<input type="checkbox"/>
e) 250 – 499;	<input type="checkbox"/>
f) 500 – 1999;	<input type="checkbox"/>
g) 2000 +.	<input type="checkbox"/>
Facturação anual: _____ Eur.	

Caracterização do entrevistado			
Área de trabalho:	(Assnale com (X))	Experiência profissional:	(Assnale com (X))
a) Direcção;	<input type="checkbox"/>	a) até 2 anos;	<input type="checkbox"/>
b) Pesquisa e Desenvolvimento;	<input type="checkbox"/>	b) 3 - 5 anos;	<input type="checkbox"/>
c) Marketing;	<input type="checkbox"/>	c) 6 - 10 anos;	<input type="checkbox"/>
d) Recursos Humanos;	<input type="checkbox"/>	c) 11 - 20anos.	<input type="checkbox"/>
e) Planeamento estratégico;	<input type="checkbox"/>		
f) Tecnologia de informação;	<input type="checkbox"/>		
g) Gestão do conhecimento.	<input type="checkbox"/>		
h) Outra:	_____	Cargo:	_____

Método de resposta

Secção I - Utilizando a escala de 0 a 10, identifique a relevância de cada Factor Crítico de Sucesso para o(s) Sistema(s) de Gestão de Conhecimento (SGC) implementado(s) na sua organização. Coloque 0, caso considere que o Factor Crítico de Sucesso não foi relevante.

Factores Críticos de Sucesso**1. Cultura Organizacional**

a) Promoção da partilha do conhecimento através da cultura e valores organizacionais.

b) Criação e/ou implementação de políticas para a gestão do conhecimento.

2. Criação e implementação de estratégias e processos da Gestão do Conhecimento (GC)

a) Existência de uma direcção para identificar o conhecimento que a organização precisa para capturar e aprender.

b) Existência de processos de trabalho para os utilizadores converterem experiências pessoais em aprendizagem organizacional.

c) Consciência de qual o conhecimento importante que afecta o negócio e armazenar somente esse conhecimento.

Tipos de Sistemas de Gestão de Conhecimento										
	Sistemas Workflow	Mapas de Conhecimento	Portais Corporativos	Sistemas Colaborativos (groupware)	Sistemas de Apoio à Inovação	Sistemas de Business Intelligence	Sist. de Ensino/Aprendizagem a distância (E-Learning)	Sistemas de Gestão de Competências	Documentos/Conteúdos	Sistemas Especialistas
Secção II - Factores Críticos de Sucesso										
8. Estrutura do conhecimento										
a) Alteração constante do conhecimento capturado sobre os stakeholders.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Alteração das actividades dos processos de negócio, pelo aparecimento de novas necessidades (ex. produtos, serviços, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Facilidade na pesquisa do conhecimento útil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Tempo dispendido na extração de conhecimento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Suporte da Gestão de Topo										
a) Apoio da alta administração no projecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Compreensão da alta administração da necessidade de recursos (tempo, dinheiro, pessoal, etc.) necessários.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Experiência e aptidões do gestor do projecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Dedicção a tempo integral do gestor de projecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Capacidade do gestor de projecto gerir conflitos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Capacidade do gestor de projecto promover o uso do SGC através de um clima favorável.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Capacidade do gestor do projecto comunicar objectivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Espírito forte de liderança e compromisso do gestor do projecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Formação e Treino										
a) Facilidade em descobrir todas as funcionalidades do sistema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Complexidade do sistema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Número de horas destinado à formação e treino.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Idioma usado pelo sistema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Outra:										
1) _____ 6)										
2) _____ 7)										
3) _____ 8)										
4) _____ 9)										
5) _____ 10)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tipos de Sistemas de Gestão de Conhecimento									
Sistemas Workflow	Mapas de Conhecimento	Portais Corporativos	Sistemas Colaborativos (groupware)	Sistemas de Apoio à Inovação	Sistemas de Business Intelligence	Sist. de Ensino/ Aprendizagem a distância (E-Learning)	Sistemas de Gestão de Competências	Sistemas de Gestão de Documentos/Conteúdos	Sistemas Especialistas
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Secção II - Factores Críticos de Sucesso

11. Uso e Criação de métricas

a) Criação e utilização de métricas para avaliação do SIGC.

12. Liste outro(s) Factor(es) Crítico(s) de Sucesso que se ntú na implementação de SIGC?

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____

Deseja receber os resultados deste questionário? Sim Não

Se sim, p.f. indique:

Nome : _____

Email: _____

[Clique aqui para enviar o questionário](#)

Anexo

Sistemas de Gestão do Conhecimento	Funcionalidades
Mapas de conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> - Classificar e indexar documentos por taxionomias. - Elaborar mapas do conhecimento. - Apontar para o conhecimento existente na organização. - Associar tópicos-chave a documentos.
Portais corporativos	<ul style="list-style-type: none"> - Personalizar ambiente de trabalho. - Filtrar informação em função do perfil do utilizador. - Estabelecer colaboração entre os indivíduos da organização. - Pesquisar e aceder a conteúdos. - Gerir fluxos de documentos e processos. - Gerir notícias, memorandos e actividades. - Integrar com outras aplicações, como ERPs.
Sistemas colaborativos (<i>groupware</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer comunicação síncrona e assíncrona entre os colaboradores. - Promover colaboração de pessoas e processos. - Suportar reuniões virtuais. - Promover serviços como videoconferência, entrega de mensagens, cionversação em tempo real, etc.
Sistemas de apoio à inovação	<ul style="list-style-type: none"> - Capturar e armazenar conhecimento sobre o ambiente - Pesquisar e aceder conteúdos - Suportar o processo de “learn by doing” através da simulação
Sistemas de <i>business intelligence</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Descobrir relacionamentos entre conteúdos. - Agregar conteúdos de diferentes fontes. - Analisar dados quanto à consistência e propriedades. - Identificar referências a fontes de conhecimento.
Sistemas de ensino/aprendizagem a distância (<i>E-Learning</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Personalizar ambiente de aprendizagem. - Gerir conteúdos e estratégias de avaliação. - Elaborar testes, exames e exercícios. - Constituir grupos de trabalho. - Avaliar o desempenho individual e de grupos. - Aceder a documentos e livrarias de objectos. - Estabelecer comunicação síncrona e assíncrona entre formador e formandos.
Sistemas de gestão de competências	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar perfis dos colaboradores da organização. - Analisar individualmente as competências. - Sugerir planos de formação em função das competências dos colaboradores. - Suportar processos de selecção e recrutamento de candidatos. - Representar o potencial do capital humano da organização.
Sistemas de gestão de documentos/conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> - Criar e manter documentos. - Partilhar documentos. - Colaborar na edição de documentos. - Suportar acesso a documentos de texto, áudio, vídeo, imagens, gráficos, etc. - Pesquisar documentos e conteúdos por palavras-chave.
Sistemas especialistas	<ul style="list-style-type: none"> - Encaminhamento automático de pedidos de esclarecimento para especialistas. - Actualização automática dos perfis dos especialistas. - Capturar e armazenar as respostas dos especialistas num repositório - Facilitar o acesso ao repositório por parte dos utilizadores.
Sistemas <i>workflow</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Automatizar processos de negócio. - Automatizar fluxos documentais. - Obter estatísticas de cumprimento de objectivos dos colaboradores