

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

EMERSON BARROS PEREIRA DA CRUZ

GESTÃO DO CONHECIMENTO: O DESAFIO DE COMPARTILHAR O
CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DA TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO INTEGRADO A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

São Paulo

2011

EMERSON BARROS PEREIRA DA CRUZ

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: O DESAFIO DE COMPARTILHAR O
CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
INTEGRADO A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação "Lato Sensu" em Gestão de Projetos da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos.

ORIENTADORA: Prof.^(a). Dr.^(a) Élide Jacomini Nunes.

São Paulo

2011

Aos meus pais que sempre me incentivaram a trilhar pelo caminho do conhecimento.

À minha esposa e aos meus dois filhos pela paciência, compreensão e apoio em relação aos momentos que precisei me ausentar para a realização desse trabalho e por acreditarem no meu potencial.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelas inúmeras oportunidades que tem me dado e por ter iluminado a minha mente no desenvolvimento desse trabalho.

À Universidade Presbiteriana Mackenzie por promover essa oportunidade de desenvolvimento acadêmico e profissional.

À minha orientadora Prof^(a). Dr.^(a) Élide Jacomini Nunes, pelo suporte, paciência e pela incentivo a prosseguir na pesquisa desse tema.

Aos professores que compartilharam seus conhecimentos e suas experiências durante o curso.

Aos autores, que através de suas literaturas, serviram como fonte de conhecimento para esse estudo e formar a minha opinião.

As empresas que cederam parte do tempo de seus funcionários para participarem da pesquisa sobre gestão do conhecimento.

Aos profissionais que dedicaram seu tempo respondendo as pesquisas, contribuindo no enriquecimento do conteúdo desse trabalho.

“Visões não seguem a multidão; elas
levam as empresa a lugares únicos”.
(Henry Mintzberg)

RESUMO

Este estudo tem por objetivo contribuir para a discussão sobre o desafio de compartilhar o conhecimento de profissionais da Tecnologia da Informação, que é um instrumento fundamental para apoiar e dar sustentabilidade aos negócios das empresas. O conhecimento tem se tornado uma das competências essenciais para a competitividade das empresas e nesse contexto, o conhecimento dos profissionais da Tecnologia da Informação passa a ser um ativo importante, pois quando esse conhecimento não está disponível, pode gerar prejuízos às empresas através da diminuição da qualidade ou aumento dos prazos das entregas, gerando insatisfação dos usuários e clientes ou mesmo o lançamento de produtos depois dos concorrentes. Os portais corporativos surgiram como ferramenta importante no apoio a Gestão do Conhecimento pela facilidade de acesso, padronização, ferramentas de busca e pela facilidade de publicação de conteúdos. Utilizando-se dessa ferramenta, as empresas podem estimular seus profissionais a compartilhar seus conhecimentos, padronizar o entendimento sobre a visão estratégica, aumentando assim a sua competitividade. Ao desenvolver uma pesquisa de campo sobre a utilização de portais corporativos como ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento em uma instituição financeira e consultorias de TI, pretende-se identificar a relevância da Gestão do Conhecimento e do portal corporativo como ferramenta de apoio para essas empresas e se é possível detectar eventuais ganhos ou prejuízos pelo foco ou ausência de foco na Gestão do Conhecimento. O corpo deste trabalho deverá permitir ao leitor visualizar quais os benefícios que se apresentam quando há investimento, dentro do ambiente organizacional, na utilização dos portais corporativos como ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento, e sua conclusão pode levá-lo a ciência de que a sua utilização pode ser fundamental no compartilhamento do conhecimento dos profissionais da Tecnologia da Informação.

Palavras-chave: gestão do conhecimento, estratégia, tecnologia da informação, portais corporativos.

ABSTRACT

This study aims to contribute to the discussion on the challenge of sharing the knowledge of professionals in Information Technology, which is a key tool to support and sustainability to business enterprises. Knowledge has become one of the skills essential to the competitiveness of companies in this context, the knowledge of professionals in information technology becomes an important asset, because when this knowledge is not available, may cause damage to companies by reducing the quality or increase in terms of deliveries, causing dissatisfaction of users and customers or the launch of products after the competitors. Corporate portals have emerged as an important tool to support knowledge management for ease of access, standardization, search engines and the ease of publishing content. Using this tool, companies can encourage their professionals to share their knowledge, standardize the understanding of the strategic vision, thereby increasing their competitiveness. In developing a field research on the use of corporate portals as a tool to support knowledge management in a financial institution and IT consultancy, aims to identify the relevance of knowledge management and enterprise portal as a support tool for these companies and if you can detect any gains or losses by the lack of focus or focus on Knowledge Management. The body of this work should enable the reader to visualize what benefits arise when there is investment, within the organizational environment, in the use of corporate portals as a tool to support knowledge management, and completion can take you to be aware that its use is fundamental in sharing the knowledge of professionals in Information Technology.

Keywords: knowledge management, strategy, information technology, corporate portals.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Esquema do Capital Intelectual	26
Ilustração 2: Esquema do Capital Estrutural	27
Ilustração 3: Esquema do Valor de Mercado.....	28
Ilustração 4: Espiral do Conhecimento.....	30
Ilustração 5: Cinco forças básicas de Porter	34
Ilustração 6: Grid estratégico de McFarlan.....	42
Ilustração 7: Matriz dos componentes essenciais dos portais.....	53
Gráfico 1: Alinhamento da TI com a estratégia da empresa	61
Gráfico 2: Importância da Gestão do Conhecimento na execução das atividades..	63
Gráfico 3: Importância de um repositório do conhecimento	66
Gráfico 4: Nível de utilização do portal como ferramenta de apoio à Gestão do Conhecimento	67
Gráfico 5: Ferramentas de armazenamento do conhecimento mais utilizadas	69
Gráfico 6: Quantidade de acessos mensais ao portal	70
Gráfico 7: Avaliação do conteúdo do repositório do portal	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação das forças básicas de Porter	35
Tabela 2: Funções dos Portais Corporativos.....	55
Tabela 3: Requisitos mínimos de um Portal Corporativo	57

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
HTML	HyperText Markup Language
TI	Tecnologia da Informação
XML	Extensible Markup Language

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. CONCEITUANDO À GESTÃO DO CONHECIMENTO	23
1.1 Gestão do Conhecimento.....	23
1.2 Conhecimento e Informação	24
1.3 Valor do Conhecimento.....	25
1.4 Conhecimento Explícito e Conhecimento Tácito.....	29
2. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO INTEGRADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	32
2.1 Conceituando estratégia	32
2.2 Evolução da Tecnologia da Informação	37
2.3 Tecnologia da Informação alinhada à estratégia empresarial.....	40
2.4 Compartilhando o conhecimento dos profissionais da TI.....	45
3. UTILIZAÇÃO DE PORTAIS CORPORATIVOS COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO	49
3.2 Tipos de portais.....	52
3.3 Principais requisitos dos portais corporativos para melhorar o conhecimento organizacional.....	56
4. ESTUDO DE CASO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ALINHADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL	60
4.1 TI alinhada à estratégia empresarial – Anexo A primeira parte.....	60
4.2 Importância da Gestão do Conhecimento – Anexo A segunda parte.....	63
4.3 Importância de repositório do Conhecimento – Anexo B primeira parte	65
4.4 Utilização do portal como repositório do conhecimento – Anexo B segunda parte.....	67

5. CONCLUSÃO	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS	78

INTRODUÇÃO

Na era do Conhecimento, a Gestão do Conhecimento é uma das competências essenciais para a competitividade das empresas que precisam gerar e reutilizar o conhecimento para a produção de seus produtos e serviços. Podemos assim imaginar que o Conhecimento é uma fonte de vantagem competitiva, e mesmo sendo um ativo intangível, a efetiva gestão desse ativo tem relação direta com os resultados das empresas (Porter, 1999).

Normalmente as empresas contabilizam o seu capital estrutural, que são os seus equipamentos, softwares, bancos de dados, marcas e a capacidade operacional. No entanto, o capital humano, que é o conhecimento, a experiência, habilidades de executar tarefas do dia-a-dia, familiaridade com os valores e processos da empresa não ficam na empresa, todos os dias no final do expediente, vão embora com os seus empregados (Edvinsson e Malone, 1998).

A Tecnologia da Informação também é um instrumento fundamental para apoiar e dar sustentabilidade aos negócios, tendo uma participação fundamental na estratégia das empresas, porém, não é capaz de substituir o capital humano. Existe um grande desafio para as empresas de TI ou mesmo para empresas que tem outros objetivos comerciais como, por exemplo, as Instituições Financeiras que tem na TI um suporte operacional para os seus negócios, que é o de gerar e disponibilizar o conhecimento obtido (Porter, 1999).

Essa deficiência muitas vezes gera uma grande dependência de alguns profissionais que não tem capacidade de dar vazão a toda demanda, tornando as entregas dos projetos mais lentas e aumenta a carga das atividades de manutenção dos sistemas devido ao aumento do número de falhas causadas por implantações com erros, causados pelo déficit de conhecimento dos novos profissionais.

Outro problema é que o conhecimento dos profissionais da TI vai além do campo técnico, chegando ao conhecimento do negócio e ao relacionamento com fornecedores e clientes internos, e pela ausência desse conhecimento, os custos envolvidos para implantação de novos produtos ou manutenções sobem substancialmente, pois o tempo e a quantidade de pessoas que precisarão ser envolvidas para chegar à mesma solução são muito maiores (Laurindo, 2008).

Nonaka e Takeuchi (1997) destacam a importância do conhecimento explícito e do conhecimento tácito nas organizações. O conhecimento explícito é aquele que pode ser transmitido através da linguagem formal e o conhecimento tácito é aquele que pode ser transmitido através do exemplo, da convivência, e na maioria das vezes, é o conhecimento que mais agrega valor à empresa. Um aspecto desafiador para a gestão do conhecimento é capturar e disseminar esses conhecimentos, e principalmente o tácito, uma vez que não é transmitido via linguagem formal.

Existem muitas barreiras para capturar esses conhecimentos que vão desde o excesso de atividades, interesse de quem possui o conhecimento em não disseminá-lo, falta de incentivo das empresas em relação ao compartilhamento do conhecimento e a falta de ferramentas adequadas para capturar, armazenar e disponibilizar o conhecimento.

No entanto, muitas empresas estão utilizando portais com a finalidade de armazenar e disponibilizar os conhecimentos de seus funcionários. Nesses locais, o funcionário pode disponibilizar alguma informação que julga ser importante para ser compartilhada com os demais. Caso algum funcionário da empresa precise daquela informação, basta ir até o portal, fazer uma busca e ela estará disponível (Nonaka e Takeuchi, 1997).

Justifica-se o estudo por considerar-se relevante evitar os custos gerados bem como o comprometimento da qualidade e perda de competitividade das empresas por não reterem e compartilharem o conhecimento de seus funcionários da TI.

Com base em estudos realizados para esta pesquisa, pretende-se conscientizar as organizações de que a utilização dos portais corporativos é uma ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento, contribuindo para a sustentabilidade a seus negócios, melhorar o ambiente de trabalho e serem mais competitivas.

O estudo realizado deve pontuar as diferenças do cenário de uma instituição financeira e consultorias de TI, em relação à visão estratégica sobre a Gestão do Conhecimento.

Abaixo estão listados alguns benefícios:

- Redução de custos;
- Maior velocidade na detecção dos motivos das falhas e na implementação de novos produtos;
- Maior competitividade;
- Diminuição do esforço dos desenvolvedores permitindo que os mais experientes dediquem mais tempo na melhoria de processos, disponibilidade dos ambientes, busca de novas tecnologias, e os menos experientes possam desenvolver suas tarefas com maior segurança e com menor dependência.

O problema de pesquisa deste estudo foi analisar se a utilização dos portais corporativos como ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento dos profissionais da Tecnologia da Informação é fator decisivo para retenção e compartilhamento de seus conhecimentos e se de fato tem sido utilizado pelas empresas.

Para verificar as proposições desse problema foi realizada uma análise dos benefícios que a Gestão do Conhecimento proporciona, e da utilização dos portais corporativos como ferramenta de apoio, visto que muitos empresários, em busca de resultados em curto prazo, não se preocupam com a importância do Capital Intelectual e muitas vezes ficam reféns do conhecimento que está na cabeça de seus colaboradores, que ao final do dia, vão para suas casas e o conhecimento empresarial vai com eles.

Os objetivos específicos que se pretende alcançar com este estudo são:

- Realizar leitura e análise de material relacionado ao assunto da pesquisa, somado a leitura de artigos e trabalhos acadêmicos.
- Verificar a importância da Gestão do Conhecimento para as empresas.
- Identificar a importância estratégica da Tecnologia da Informação para as empresas.
- Abordar sobre a utilização de portais como ferramenta efetiva para dar suporte a Gestão do Conhecimento.

A finalidade desse estudo é identificar a importância da retenção e compartilhamento do conhecimento dos funcionários da Tecnologia da Informação e indicar os benefícios que a Gestão do Conhecimento, mais especificamente com a utilização dos portais corporativos, pode trazer para as empresas que se utilizam dessa ferramenta.

A pesquisa teve foco na utilização de portais corporativos por empresas, para reter e compartilhar o conhecimento de seus funcionários da Tecnologia da Informação que é uma das ferramentas mais conceituadas no mercado, para essa finalidade.

Quanto à aplicação das melhores práticas, a pesquisa se limitou a apresentar benefícios e impactos na utilização ou falta de utilização da mesma.

Dois questionários foram aplicados a gestores e colaboradores de uma instituição financeira e de três consultorias de TI, com o objetivo de identificar se na sua percepção, a Gestão do Conhecimento é relevante para a execução de suas atividades, se a TI é estratégica para o setor da empresa e se de fato, o portal é uma ferramenta de apoio à Gestão do Conhecimento e tem sido utilizado na empresa.

O método de pesquisa para esse estudo foi definido na ordem definida abaixo:

- Foram definidos os objetivos do estudo e a delimitação da pesquisa.

- Elementos como bibliografias, artigos científicos e acadêmicos sobre os assuntos diretamente relacionados a conceitos de melhores práticas de relacionamento foram estudados.
- Dois questionários foram elaborados para realização de uma pesquisa de campo em uma instituição financeira e consultorias de TI visando obter maior conhecimento sobre a importância da Gestão do Conhecimento para a empresa, a importância estratégica da TI para o setor e a efetiva utilização dos portais corporativos e os benefícios de sua utilização.
- Negociação e aprovação por parte das empresas escolhidas para a aplicação da pesquisa por meio de questionários.

Foram realizadas pesquisas de cunho bibliográfico na literatura, em artigos científicos e acadêmicos sobre os assuntos diretamente relacionados a conceitos de Gestão do Conhecimento, estratégia e utilização de portais corporativos com o intuito de ampliar o conhecimento nessas áreas e subsidiar os conceitos apresentados nesse estudo.

Inicialmente alguns conceitos relevantes foram apresentados sobre o assunto, tais como: capital corporativo, capital humano, conhecimento explícito, conhecimento tácito, conversão de conhecimento, estratégia e portais corporativos. Em seguida, foi abordado o assunto da utilização dos portais corporativos como ferramenta da gestão do Conhecimento, focando na necessidade de reter e compartilhar o conhecimento dos profissionais da Tecnologia da Informação, para que seja possível reter e compartilhar o conhecimento desses profissionais, diminuindo custos, aumentando a velocidade na identificação de falhas e entrega de produtos e aumentando a competitividade das empresas.

A monografia apresenta a seguinte estrutura:

INTRODUÇÃO

Nela serão apresentados: a natureza do trabalho, importância da pesquisa, os objetivos e a finalidade do estudo, o problema de pesquisa, e a metodologia de pesquisa com a síntese de cada capítulo.

Capítulo 1 – CONCEITUANDO À GESTÃO DO CONHECIMENTO

Neste capítulo será abordado o conceito e o histórico em relação à Gestão do Conhecimento, sua importância para as organizações, os tipos de conhecimento e os seus modos de conversão.

1.1 *Gestão do Conhecimento*

Neste item pretende-se conceituar a Gestão do Conhecimento, um pouco de sua história e sua importância para o mundo corporativo, na era do Conhecimento.

1.2 *Conhecimento e Informação*

Conhecimento e Informação, apesar de estarem inter-relacionados, não são a mesma coisa. Neste item pretende-se determinar a diferença entre ambos.

1.3 Valor do Conhecimento

Neste item pretende-se pontuar a importância de medir e atribuir valor ao conhecimento organizacional, bem como a sua utilização no cálculo do valor de mercado das empresas.

1.3 Conhecimento Explícito e Conhecimento Tácito

Neste item pretende-se conceituar os tipos de conhecimentos individuais, seus modos de conversão de conhecimento para outros indivíduos, criando o conhecimento organizacional.

Capítulo 2 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO INTEGRADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Neste capítulo será abordado o conceito de estratégia, a evolução da TI e o seu avanço nas organizações, as características peculiares do conhecimento da Tecnologia da Informação, sua importância, o desafio de compartilhá-lo e o alinhamento da Tecnologia da Informação à estratégia da empresa.

2.1 Conceituando estratégia

Neste item pretende-se descrever sucintamente sobre a história da estratégia, seus conceitos e fatores que devem ser considerados para garantir a rentabilidade e continuidade das empresas.

2.2 Evolução da Tecnologia da Informação

Neste item será abordada a evolução da TI nas empresas desde o suporte a eficiência operacional e apoio a tomada de decisões, chegando a alterar a natureza do negócio em determinados setores.

2.3 Tecnologia da Informação alinhada à estratégia empresarial

Neste item serão listadas de forma consolidada as principais características que indicam se a TI é estratégia ou não para o setor onde a empresa está posicionada, as oportunidades na melhora da competitividade através de sua utilização na cadeia de valor, na diferenciação dos produtos e como barreira para a entrada de novos competidores.

2.4 Compartilhando o conhecimento dos profissionais de TI

Neste item será mencionada a exigência sobre velocidade e qualidade da área de TI pelas áreas de negócio, no desenvolvimento, manutenção e disponibilidade dos sistemas, será abordada a utilização da Governança de TI e modelos de referência

como COBIT e ITIL como ferramentas de apoio e a importância de compartilhar os conhecimentos técnicos, de negócio e relacionamento dos profissionais da TI a fim de que os sistemas entregues, além da qualidade técnica, tenha impacto positivo na organização.

Capítulo 3 – UTILIZAÇÃO DE PORTAIS CORPORATIVOS COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO

Neste capítulo será abrangida a importância da utilização dos portais corporativos como ferramenta de apoio na disseminação e democratização do conhecimento e suas principais características.

3.1 Estágios do desenvolvimento dos portais

Neste item serão apresentados conceitos relativos aos portais corporativos e sua evolução.

3.2 Tipos de portais

Neste item são listados os tipos de portais, suas funções e requisitos que servem como direcionadores a serem utilizados pelas empresas na escolha do portal que melhor atenda as suas necessidades.

3.3 Principais requisitos dos portais corporativos para melhorar o conhecimento organizacional

Neste item estarão dispostos os principais requisitos para que os portais sirvam como ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento a fim de promover o conhecimento organizacional.

Capítulo 4 – ESTUDO DE CASO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ALINHADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Neste capítulo são apresentados os resultados de uma pesquisa de campo em uma instituição financeira e em três consultorias de TI, aplicada a gestores e colaboradores, referente à Gestão do Conhecimento, sua importância estratégica, metodologia utilizada e percepção de sua efetividade.

4.1 TI alinhada à estratégia empresarial – Anexo A primeira parte

Neste item será tratada a percepção quanto ao alinhamento estratégico da TI, no setor onde a empresa está posicionada.

4.2 Importância da Gestão do Conhecimento – Anexo A segunda parte

Neste item será abordada a percepção quanto à importância da Gestão do Conhecimento na execução das atividades dos profissionais.

4.3 Importância de um repositório do conhecimento – Anexo B primeira parte

Neste item pretende-se avaliar a importância de um repositório do conhecimento na percepção dos profissionais.

4.4 Utilização do portal como repositório do conhecimento – Anexo B segunda parte

Neste item pretende-se identificar se o portal é reconhecido como a principal ferramenta para repositório do conhecimento e avaliar a sua utilização.

Capítulo 5 - CONCLUSÃO

Neste item pretende-se desenvolver a conclusão do estudo baseada na consolidação dos dados obtidos na leitura de todo o material e na pesquisa de campo realizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Neste item estarão descritas todas as referencias bibliográficas que comportam esse estudo.

ANEXOS

Neste item estarão anexos os documentos referentes à pesquisa de campo realizada, contendo os questionários da pesquisa.

1. CONCEITUANDO À GESTÃO DO CONHECIMENTO

1.1 *Gestão do Conhecimento*

O conhecimento corporativo sempre foi importante para as organizações, independente da época, porém para Stewart (2002), a vida das organizações foi transformada consideravelmente nos últimos anos com o surgimento de três idéias que foram: a Gestão da Qualidade, com relevância para o Japão (1950-60), a Reengenharia, com a horizontalização dos processos e mais recentemente o Capital intelectual a Gestão do Conhecimento.

Historicamente, a Gestão do Conhecimento teve origem na Comunidade Sueca da Prática, em meados dos anos 1980, com o objetivo de gerir e mensurar o conhecimento. A partir daí o significado tomou dois rumos: o dos métodos contábeis e financeiros (contabilidade e custos de recursos humanos) e o da combinação de indicadores financeiros e não financeiros (gestão de ativos intangíveis). (Fandiño e Rodrigues, 2004).

Nonaka e Takeuchi (1997) citam que Alfred Marshall, em 1965, foi um dos primeiros a afirmar explicitamente sobre a importância econômica do conhecimento, sendo o motor mais poderoso da produção.

Segundo Drucker (1998), a sociedade do conhecimento iniciou com a instabilidade econômica, onde a educação passou a ter papel fundamental para a segurança das pessoas, permitindo a sua mobilidade entre diferentes áreas e carreiras nas empresas.

No contexto econômico, McGee e Prusak (1994), para expressarem a importância do conhecimento nas organizações, fazem uma analogia entre os organismos vivos com as organizações, que precisam se adaptar ao ambiente em que vivem para sobreviverem. Afirmam que o aprendizado é o impulso e o motor que levam as mudanças necessárias para essa adaptação. Como impulso, possibilitam que seja

observado o ambiente, identificadas as ameaças e oportunidades, pontos fracos e fortes que possam afastar a organização das exigências do ambiente. Como motor, fornece os processos para reduzir esse distanciamento. Segundo os autores, o aprendizado bem como as novas idéias são vitais para a sobrevivência das organizações e devem ser buscados e valorizados em todos os níveis.

Alinhados com essa abordagem, Nonaka e Takeuchi (1997) complementam que as organizações inovam quando não se submetem apenas às transformações impostas pelo ambiente, através das informações processadas de fora para dentro, mas, redefinem o ambiente através das informações processadas de dentro para fora, criando novos conhecimentos, redefinindo tanto os problemas quanto as soluções.

Segundo Davenport (1998) mesmo que não seja de forma gerenciada, ocorre o processo de transferência do conhecimento nas organizações. O desafio para a gestão do conhecimento é coletar, armazenar e disseminar o conhecimento individual de seus funcionários, transformando-o em conhecimento institucional.

Os produtos e serviços produzidos pelas empresas são o resultado da capacidade, habilidade, atitudes e do conhecimento dos funcionários e gerentes. Os produtos e serviços são transferidos quando é fechado o negócio, porém o conhecimento não, pois permanece na empresa. Está enraizado nas pessoas e não nos recursos físicos que podem ser imitados pela concorrência, sendo assim uma vantagem competitiva sustentável e de difícil imitação (Quinn; Baruch; Zien, 1997).

1.2 *Conhecimento e Informação*

Embora os termos informação e conhecimento sejam utilizados com frequência, existe uma nítida diferença entre eles. Conhecimento está relacionado à ação, baseada nas crenças e compromissos. Informação permite um novo ponto de vista sobre determinados objetos ou eventos, proporcionando uma nova interpretação que antes, não poderia se visualizada. “A informação é um fluxo de mensagens,

enquanto o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informação, ancorado nas crenças e compromissos de seu detentor” (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 64).

A informação por si só não agrega valor, como afirma Sveiby (1998), deve ser selecionada e tratada de forma coerente e transformando-se em conhecimento à medida que haja uma transformação no indivíduo que a recebeu, através de suas próprias experiências.

Para Davenport (1998), o conhecimento resulta de uma mistura de informação, experiências e valores de cada indivíduo e nesse caso, a mesma informação poderia gerar conhecimentos diferentes para indivíduos com variação em apenas um desses critérios. Nas empresas, além dos documentos e repositórios, o conhecimento costuma estar embutido nos processos, normas e práticas.

McGee e Prusak (1994) e Nonaka e Takeuchi (1997), afirmam que a informação e o conhecimento são específicos ao contexto, criados de forma dinâmica.

1.3 Valor do Conhecimento

Para McGee e Prusak (1994), as empresas estão indo além de pensar no processo de aprendizagem evoluindo para processo de aprendizagem que traduzam em valor econômico para a organização.

Com isso, o mercado não deixou de levar em conta o conhecimento, mas, passou a utilizar métodos e critérios a fim de medi-lo. No entanto, o grande desafio é medir e atribuir valor a esse conhecimento, fazendo com que o mesmo faça parte na contabilização do Capital Intelectual da empresa.

A Gestão do Conhecimento tratada de maneira estruturada é uma ferramenta para atingir os objetivos estratégicos de uma empresa. A maneira como a empresa trata o seu conhecimento, no sentido de captá-lo, disseminá-lo e produzir novos conhecimentos tem ganhado posição de destaque nas organizações. A proposta do

Capital Intelectual (Edvinsson e Malone, 1998), que é a principal tentativa de avaliar os recursos não tangíveis de uma empresa, onde apresentam fórmulas capazes de mensurar o conhecimento e a capacidade de aprendizagem das pessoas e organizações, ou mesmo de forma parcial ou indireta o Balanced Scorecard (Kaplan e Norton, 1997), que em uma parte de sua abordagem teórica sobre mensuração estratégica da empresa se preocupa com a mensuração capacidade de aprendizagem da empresa, sendo relacionada com a estratégia comprovam isso.

Edvinsson e Malone (1998, p. 10) definem o Capital Intelectual como “o estudo das raízes do valor de uma empresa, e mensuração dos fatores dinâmicos ocultos que embasam a empresa visível formada por edifícios e produtos”. Estabelecem que o Capital Intelectual seja calculado pela soma do Capital Humano mais Capital Estrutural, exemplificado na Ilustração 1:

1. **Capital Humano:** O conhecimento e a experiência dos funcionários, para executar as atividades do dia-a-dia, habilidades e poder de inovação. Também inclui o conhecimento dos processos, valores e filosofia da empresa. O capital humano não é propriedade da empresa, à noite, vai embora com seus funcionários.
2. **Capital Estrutural:** Tudo aquilo que a empresa oferece como suporte aos funcionários a executarem suas tarefas como, infra-estrutura, equipamentos, sistemas de informação, processos e relacionamento com clientes. São de propriedade da empresa e, portanto, podem ser negociados.

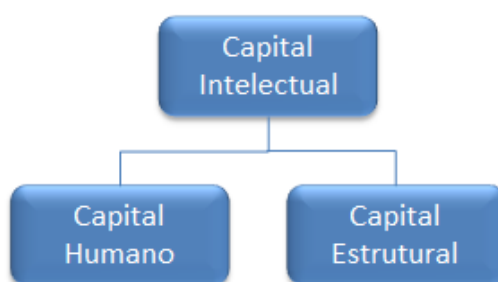


Ilustração 1: Esquema do Capital Intelectual

Fonte: Elaboração própria a partir de Edvinsson e Malone (1998)

Edvinsson e Malone (1998) propõem uma fórmula para o cálculo do capital estrutural em que fazem parte o Capital de Clientes: colocado em uma categoria separada, pois sugerem que o relacionamento com os clientes seja distinto do relacionamento com os empregados e parceiros, sendo um relacionamento estratégico para a empresa; Capital Organizacional: abrange o Capital de Processos, que é composto por todos os processos internos e externos das empresas e o Capital de Inovação, que é a capacidade de gerar novos conhecimentos baseando-se no conhecimento retido e disseminado. A Ilustração 2 exemplifica o esquema do Capital Estrutural:



Ilustração 2: Esquema do Capital Estrutural

Fonte: Elaboração própria a partir de Edvinsson e Malone (1998)

Sendo assim, segundo Edvinsson e Malone (1998), a fórmula do Valor de Mercado da empresa, que é o valor a ser pago pelo comprador no caso de uma venda, deve ser a soma do Capital Financeiro, que inclui a parte física constituída pelos equipamentos, edifícios, veículos, estoque, etc, mais o Capital Estrutural e pode ser representada pela Ilustração 3.

Antunes (2000) concorda com a idéia de que o cálculo do valor econômico deve extrapolar a soma dos ativos individuais, medidos sob qualquer critério de custos, mas, deve-se somar o valor dos ativos intangíveis. Assinala o mesmo autor, em estudo, que algumas empresas já vêm se dedicando no sentido de valorizar esses ativos, considerados vitais para a continuidade das organizações no ambiente atual, a que se atribui o nome de capital intelectual.



Ilustração 3: Esquema do Valor de Mercado

Fonte: Elaboração própria a partir de Edvinsson e Malone (1998)

Como o conhecimento passou a fazer parte dessa conta, quando o mercado atribui valor a uma ação, não leva mais em conta apenas o balanço financeiro que é divulgado, o conhecimento e os potenciais ganhos que podem ser obtidos por ele também são levados em conta. O mercado de ações passou por um período de adaptação nos anos 90 quando houve uma crise financeira em função do estouro de uma bolha especulativa, quando algumas empresas de tecnologia foram supervalorizadas em função dos possíveis lucros que poderiam ser obtidos através de suas idéias tecnológicas. Na época, algumas empresas recém-criadas chegaram a ter valor de mercado muito maior do que empresas sólidas, com anos de mercado. Na época, a prestadora de serviços de internet AOL comprou a Time Warner, considerado o pior acordo da história. Muitas empresas recém-criadas abriam seu capital na bolsa, chegavam a valer milhões e desapareceram do mapa em seguida (Gelles, 2010).

O conhecimento tornou-se matéria-prima, processo e produto, estando nele o valor dos bens produzidos. Por isso, as empresas estão se esforçando cada vez mais em adquirir, manter e disseminar internamente esse conhecimento a fim de gerar novos

conhecimentos. Visto que os recursos materiais se tornam menos diferenciáveis, pois é mais fácil obtê-los ou mesmo imitá-los, os bens intangíveis muitas vezes é o que supera a expectativa dos consumidores. Portanto, focaliza-se no conhecimento a atenção de pesquisas com a pretensão de entender as organizações em uma relação social na qual interagem atores sociais em diferentes papéis e níveis sociais (Tenório, 2000).

1.4 Conhecimento Explícito e Conhecimento Tácito

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento organizacional é uma ampliação do conhecimento e criatividade dos indivíduos. A empresa dá condições para a criação do conhecimento dos indivíduos, e através das interações, o conhecimento é compartilhado para os demais níveis tornando-se organizacional.

Duas dimensões do conhecimento são tratadas por alguns autores, dentre eles Nonaka e Takeuchi (1997), que são o conhecimento explícito e o conhecimento tácito. Esses autores atribuem as seguintes definições a esses conhecimentos:

- **Conhecimento explícito:** é aquele que pode ser codificado em textos, tabelas, desenhos, pode ser verbalizado, transferido, armazenado em banco de dados (Nonaka e Takeuchi, 1997). Como exemplo de conhecimento explícito podemos citar a operação de um elevador, onde um novo operador recebe as instruções referentes aos botões a serem acionados para determinadas situações.
- **Conhecimento tácito:** é o conhecimento subjetivo. São as suas habilidades, experiências, capacidade de inovação, percepção. É difícil de ser codificado, verbalizado e transferido (Nonaka e Takeuchi, 1997). Como exemplo de conhecimento tácito, podemos citar alunos de pilotagem profissional, que receberam as mesmas instruções sobre tudo o que há relacionado a corridas de automóveis, porém, dentre milhares, um se destaca e consegue marcas melhores que os demais. Apesar de utilizarem o mesmo equipamento, sua

percepção em relação às reações do carro, sua maneira de fazer as curvas, momento da frenagem e aceleração, mesmo que mapeadas pela telemetria, não podem ser copiadas por outro piloto e fazem com que ele seja mais rápido alguns milésimos de segundo.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o processo de criação do conhecimento ocorre através de um processo que chamaram de espiral do conhecimento, exemplificado pela Ilustração 4. Para eles, esse espiral se movimenta de forma contínua entre os conhecimentos explícito e tácito e essas interações criam o conhecimento. Esse processo é operacionalizado pela conversão do conhecimento em quatro modos:



Ilustração 4: Espiral do Conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

1.4.1 Socialização

É a conversão do conhecimento tácito de uma pessoa em conhecimento tácito de outra pessoa. Esse modo de conversão se dá por meio da convivência, troca de experiências, treinamento prático, diálogo face a face, tutoria. É mais evidenciado

nos valores culturais da empresa, espírito de equipe e no trabalho “mestre-aprendiz” (Nonaka e Takeuchi, 1997).

1.4.2 Externalização

É a conversão do conhecimento tácito de uma pessoa em um tipo de conhecimento explícito de outra pessoa. Esse modo de conversão ocorre quando de alguma forma simbólica que pode ser através de gráficos, planilhas, desenhos ou mesmo verbalizada através de analogias, metáforas e filmes, conceitos novos e explícitos são criados a partir do conhecimento tácito (Nonaka e Takeuchi, 1997).

1.4.3 Combinação

Esse modo de conversão ocorre quando o conhecimento explícito de um indivíduo agrega conhecimento explícito de outro indivíduo e de uma organização, normalmente através de documentos, reuniões, conversas, treinamentos formais, sendo facilitado pela comunicação em rede e utilização de banco de dados (Nonaka e Takeuchi, 1997).

1.3.4 Internalização

Esse modo de conversão ocorre quando o conhecimento explícito de uma organização é transformado em conhecimento tácito de um indivíduo. Está ligada a aprendizagem organizacional e geralmente ocorre através de leitura de documentos de conhecimentos anteriores, experiência pessoal através das lições aprendidas, prática, verbalização e diagramação do conhecimento e manuais (Nonaka e Takeuchi, 1997).

Para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 82), “o conhecimento tácito dos indivíduos constitui a base da criação do conhecimento organizacional. A organização tem de mobilizar o conhecimento tácito criado e acumulado no nível individual”.

2. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO INTEGRADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

2.1 Conceituando estratégia

A palavra estratégia vem do grego *stratego*, que significa general e está relacionada à área militar, ligada a um planejamento do ambiente em geral e ao longo prazo (Laurindo, 2008).

Segundo Hurst (2001, apud Laurindo 2008), provavelmente o livro mais antigo relacionado à estratégia, apesar de não utilizar este termo, seja a *Arte da Guerra*, escrito por um Chinês chamado SunTzu no século IV a.C. que viajava pela China prestando serviço de consultoria, disseminando seus ensinamentos sobre como vencer uma guerra, em uma época de muitos conflitos entre os senhores feudais, enfatizando que os generais deveriam conhecer muito bem o seu exército e o exército de seus inimigos. De acordo com Laurindo (2008), a teoria da estratégia passou a ser utilizada no mundo dos negócios no meio do século XX, após o término da Segunda Guerra Mundial, com o crescimento econômico e o acirramento da competição entre as empresas.

A necessidade da estratégia está ligada a competição, implica em, de uma forma revolucionária, alterar o curso natural das coisas acelerando o processo de mudança favorecendo a empresa que a provocou (Laurindo, 2008). Para Porter (1999, p.27), “A essência da formulação estratégica consiste em enfrentar a competição”.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (1998, apud Laurindo 2008) explicam que a estratégia é um plano a ser seguido de forma a moldar as ações futuras para favorecer quem o elaborou, bem como a execução das ações previstas nesse plano, para obter as vantagens previstas no mesmo. Está relacionada com metas e objetivos, padrões e planos que deverão ser elaborados e cumpridos para que sejam alcançados bem como as medidas de contorno de acordo com as mudanças no ambiente ou dos adversários.

A estratégia é o padrão ou plano que integra os principais objetivos de uma organização, políticas e sequência de ações para um conjunto coesivo. Uma estratégia bem formulada ajuda a distribuir os recursos da organização com uma postura única e viável baseadas nas suas competências internas e em suas deficiências, antecipando-se a mudanças no ambiente e contingenciando suas mudanças de acordo com a inteligência dos adversários. (Mintzberg e Quinn, 1998, p. 3).

Estratégia pode ser confundida com objetivos, porém, Mintzberg e Quinn (1998) explicam que objetivo é o estado a ser alcançado, é aquilo que deve ser cumprido e estratégia é como o objetivo deve ser alcançado.

Outro conceito que pode se confundido com estratégia é a eficiência operacional. Para Porter (1999), a eficiência operacional consiste em fazer a mesma coisa, porém, de uma forma melhor que seus competidores e para atingir essa eficiência, e cita que várias ferramentas como *benchmarking*¹, *outsourcing*², reengenharia foram desenvolvidas, porém, apesar de importantes, não substituem a estratégia.

Para Laurindo (2008), a eficiência operacional, apesar de necessária, não pode ser considerada como estratégia, pois, através de práticas como *benchmarking* ou *outsourcing*, podem ser copiadas pelos concorrentes e deixar de trazer as vantagens competitivas obtidas por um período.

Ainda que a eficiência operacional seja necessária em um cenário competitivo, tornando-se muitas vezes uma pré-condição para que as empresas possam participar de um mercado, não constitui uma forma de estratégia e tampouco pode substituí-la. Em termos de vantagens competitivas, uma empresa pode superar o desempenho de seus rivais somente se conseguir estabelecer uma diferença que possa ser mantida. Para este fim, a empresa deve buscar entregar valor para o cliente de forma diferenciada, criar valor para ela ao menor custo ou fazer uma combinação dessas duas coisas. (Laurindo, 2008, p. 47).

¹ *Benchmarking*: é um processo de identificação, compartilhamento e uso do conhecimento e das melhores práticas presentes em outras empresas com o objetivo de possibilitar aos participantes um desempenho superior em termos estratégicos, táticos e operacionais. (Cleto, 2004).

² *Outsourcing*: é uma estratégia empresarial com o objetivo de concentrar esforços e inteligência na atividade fim da empresa, deixando as atividades meio a cargo de parceiros especializados em funções específicas, produzindo melhores resultados e trazendo ganhos efetivos para ambas as partes (Xavier e Rodrigues, 2000).

Para Mintzberg e Quinn (1998), citam cinco definições que podem ser atribuídas à estratégia e que a inter-relação entre elas deve ser considerada:

1. Um plano, ou seja, um grupo de ações intencionais que servem como um guia para lidar com determinadas situações.
2. Um estratagema, uma forma de manobra para despistar os adversários.
3. Um Padrão de comportamental no sentido de executar o que foi planejado.
4. O posicionamento da empresa no ambiente competitivo, pré-selecionado quando o plano foi elaborado e efetivado pelo padrão comportamental.
5. A perspectiva compartilhada pelos membros da organização, o pensamento coletivo que faz com que as ações sigam um mesmo padrão comportamental.

Segundo Porter (1999), o estado de competição depende de cinco forças básicas, representadas na Ilustração 5, e a potência dessas forças determina as perspectivas de lucro em um determinado setor. Em termos coletivos, quanto mais fracas as forças, maiores as chances de um melhor desempenho e o papel do estrategista, é encontrar uma posição onde a empresa possa melhor se defender dessas forças e influenciá-las ao seu favor .

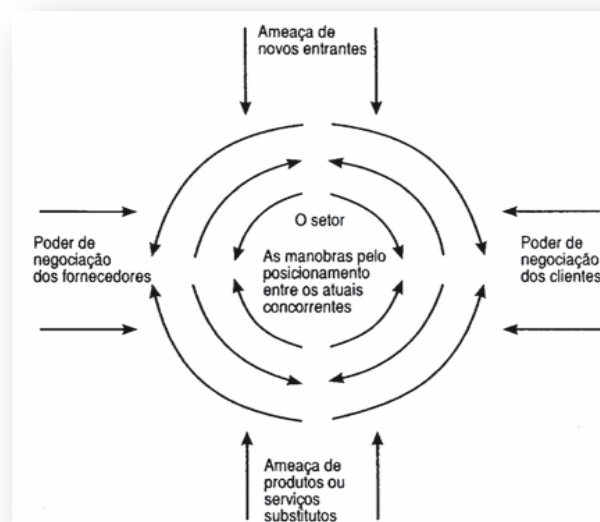


Ilustração 5: Cinco forças básicas de Porter

Fonte: Porter (1999)

As forças mais poderosas determinam a rentabilidade e, portanto, devem fazer parte da formulação da estratégia. Dependendo das características econômicas e das técnicas fundamentais de um setor, diferentes forças se sobressaem, e os estrategistas devem entender essas características para posicionar as empresas de forma a enfrentar o ambiente e influenciá-lo em seu favor. Na Tabela 1, podemos ver como Porter (1999) classificou essas forças:

Tabela 1 – Classificação das forças básicas de Porter

Força	Características
Ameaça de novos entrantes	<p>São os novos concorrentes, que desejam ganhar participação no setor, trazendo novas capacidades e recursos substanciais. Muitas vezes são empresas de outros segmentos, que através de aquisições, buscam diversificar seus negócios.</p> <p>As empresas posicionadas no setor se defendem através de barreiras de entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Economias de escala: força os concorrentes a entrarem em grande escala ou aceitarem a desvantagem dos custos. - Diferenciação do produto: a identificação dos clientes com sua marca, força os entrantes a altos investimentos para quebrar a lealdade dos clientes. - Exigência de capital: exige altos investimentos, muitas vezes irrecuperáveis, restringindo o interesse de novos entrantes. - Desvantagem de custo independente do tamanho: fatores como curva de aprendizagem, exclusividade de tecnologia, subsídios, localização, desestimulam o interesse de novos entrantes. <p>Acesso a canais de distribuição: força os novos entrantes a investirem alto em logística, para a distribuição de seus produtos.</p> <p>Política governamental: setores regulamentados como transporte, comunicação, energia, mineração e outras, onde são exigidas licenças para a atuação, restringem o acesso ao setor.</p>

Fonte: Elaboração própria a partir de Porter (1999, p. 29-40)

1/3

Tabela 1 – Classificação das forças básicas de Porter

Força	Características
Fornecedores poderosos	<p>Utilizam a elevação dos preços ou diminuição da qualidade de bens e serviços para exercerem poder de negociação em determinado setor. A intenção é se posicionar de forma a selecionar os compradores que oferecem o menor poder de afetá-las negativamente. As principais características são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o setor do fornecedor é reduzido e dominado por poucas empresas. - seu produto é exclusivo ou diferenciado. - não há competição de outros produtos no setor. - representa uma ameaça de integração para a frente, ou seja, o setor do fornecedor invadir o setor do comprador. - o setor do comprador não é importante.
Compradores poderosos	<p>Tem poder para forçar os fornecedores a baixarem seus preços e aumentarem a qualidade. Assim como para os fornecedores poderosos, a intenção é se posicionar de forma a selecionar os fornecedores que oferecem o menor poder de afetá-las negativamente. Suas principais características são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentrado ou compra em grandes volumes. - Produtos adquiridos pelo setor são padronizados e não diferenciados. - Os lucros dos compradores são baixos, incentivando a redução de custos. - Os produtos não são importantes para a qualidade dos produtos e serviços dos compradores. - Os produtos não economizam dinheiro do comprador. - Os produtos ameaçam uma integração para trás, onde os compradores poderiam passar a fabricar os produtos comprados.
Produtos substitutos	<p>São os novos produtos que surgem, enfrentando a concorrência dos produtos já estabelecidos de um determinado setor. Tendem a melhorar sua opção excludente preço-desempenho, limitando os preços do setor provocando redução dos preços ou melhoria no desempenho, restringindo o potencial de lucro.</p>

Tabela 1 – Classificação das forças básicas de Porter

Força	Características
Manobrando posicionamento	<p data-bbox="515 365 1362 577">pele Está ligada a utilização de táticas, como introdução de novos produtos, campanhas publicitárias, guerra de preços, em função da rivalidade. Com a maturidade do setor, o crescimento tende a diminuir, ocorrendo a diminuição dos lucros e até mesmo a eliminação de concorrentes. A rivalidade está ligada a presença de alguns fatores:</p> <ul data-bbox="603 589 1362 1299" style="list-style-type: none"> - Grande quantidade de concorrentes que se equivalem em relação a tamanho e poder. - Busca de expansão da participação no mercado em um setor que cresce de forma lenta. - Busca da retenção dos clientes e proteção do ataque dos outros combatentes através da diferenciação do produto ou redução de custos. - Dificuldade de reduzir os preços quando os custos são fixos e os produtos são perecíveis. - Aumento excessivo da capacidade, rompendo o equilíbrio oferta-demanda do setor. - A permanência em um setor que está apresentando baixa rentabilidade ou mesmo rentabilidade negativa, quando as barreiras de saída são altas, como ativos muito especializados ou a lealdade gerencial a determinados negócios. - Diversidade de estratégia dos rivais.

Fonte: Elaboração própria a partir de Porter (1999, p. 29-40)

3/3

Segundo Porter (1999), avaliando essas cinco forças, é possível identificar os pontos fortes e fracos da organização, qual é a sua postura em relação aos novos entrantes, como está reagindo frente aos produtos substitutos, as barreiras de entrada, e em base nisso, desenvolver um plano e ação, que inclui o posicionamento da empresa de modo a utilizar todas as suas capacidades para enfrentar as forças competitivas.

2.2 Evolução da Tecnologia da Informação

Segundo Laurindo (2008), a expressão Tecnologia da Informação passou a ser utilizada em substituição às expressões informática e processamento de dados a partir da década de 80.

De acordo com Keen (1993, apud Laurindo, 2008), a abrangência da expressão Tecnologia da Informação não é muito clara e está em constante modificação abrangendo computadores, telecomunicações e recursos multimídia.

Com o avanço da Tecnologia da Informação, as empresas passaram a utilizá-la como apoio para praticamente todas as suas áreas. Independente do segmento de mercado, Financeiro, Serviços, Indústria e muitos outros, a Tecnologia está disponível em praticamente todos os departamentos, mesmo que não seja de forma integrada, em um desktop onde o usuário tem os seus arquivos de textos e planilhas ou mesmo de forma integrada onde os usuários acessam sistemas que se relacionam e atendem a vários departamentos e existe uma dependência das informações processadas por cada um deles (Hayes et al., 2008). O desenvolvimento da Tecnologia da Informação propiciou uma grande oportunidade para a disseminação e democratização do conhecimento.

Segundo Hayes (et al.2008), nos anos 60 as empresas utilizavam os computadores de grande porte, com terminais interligados, geralmente com a finalidade de processar a folha de pagamento e as cobranças das empresas e com isso, normalmente a TI se reportava ao diretor financeiro. Segundo os mesmos autores, a partir dos anos 70, com a possibilidade de compartilhar os recursos dos computadores entre outros usuários das organizações, através da utilização de microcomputadores ou compartilhamento dos recursos do *mainframe*³, desencadeou o uso da TI de forma muita mais eclética.

Com o surgimento dos computadores pessoais no final da década de 70 e com o início da utilização de aplicações mais simples, os computadores passaram a ser utilizados nos departamentos das corporações, pelas pequenas empresas e até mesmo pelos indivíduos em suas casas. Com isso, progressivamente, a TI passou a fazer parte da estratégia das empresas (Laurindo, 2008).

³ *Mainframe*: É o repositório central de dados em uma empresa de centro de processamento de dados, ligados aos usuários através de dispositivos menos potentes, tais como estações de trabalho ou terminais. A presença de um mainframe, muitas vezes implica uma forma centralizada de computação, em oposição a uma forma de computação distribuída (IBM).

Na visão de Ward e Griffiths (1996, apud Laurindo 2008), três fatores contribuíram para a evolução dos sistemas de informação: hardware, pelo barateamento dos custos, aumento da confiabilidade e sua aproximação com a operação; Software, pois foram se tornando mais simples, passando a exigir menos especialização dos profissionais, mais abrangentes e mais flexíveis; Metodologia, melhorando na padronização da forma de executar as atividades através dos métodos, melhoria na gestão dos projetos que foram se tornando maiores e mais complexos. Baseando-se nesses fatores, esses autores classificam a utilização da TI nas organizações em três eras, esclarecendo que não estão claramente separadas ocorrendo na verdade uma superposição entre elas:

- ***Era do processamento de dados***: buscava a eficiência operacional, aumentando o desempenho da execução das tarefas através da automação dos processos. Os processos continuavam os mesmos após a automação, porém, deixavam de ser manuais.
- ***Era dos sistemas de informações gerenciais***: Com o aumento do processamento de dados, o volume de informações aumentou significativamente, e os administradores perceberam que poderiam utilizar essas informações para tomada de decisões. Surgiu então o sistema de informações gerenciais. Ao contrário dos sistemas de processamento de dados, seu ciclo de vida era menor a medida que novas necessidades iam surgindo, tornando os custos de sua implementação difíceis de serem defendidos (Laurindo, 2008).
- ***Era dos sistemas de informações estratégicas***: além da eficiência operacional e apoio na gestão, a TI passou a ter impacto estratégico, trazendo vantagem competitiva, alterando a natureza dos negócios para as organizações que a utilizavam de forma apropriada.

Com a chegada da internet, uma quarta era foi adicionada, chamada de computação onipresente, através da presença de microcomputadores e softwares em vários equipamentos eletrônicos que utilizamos no dia-a-dia (Swass 1998 apud Laurindo, 2008).

Como os computadores pessoais conectados à Internet estão presentes em muitas residências, os usuários finais tornaram-se muito mais familiarizados com o seu uso. Em consequência, eles tornaram-se mais conscientes do potencial das aplicações da TI, em especial daquelas baseadas na Internet. Os profissionais de TI, por sua vez, passaram a ficar mais preocupados com o negócio e com a busca pelas formas de usar a TI mais eficazmente para a empresa. (Laurindo, 2008, p. 19).

Para Laurindo (2008), em muitos casos a TI deixou de fazer parte da estratégia, passando a ser a própria estratégia.

2.3 Tecnologia da Informação alinhada à estratégia empresarial

De acordo com Porter (1999), o entendimento em relação a TI deve ser ampliado, pois não se trata apenas de computadores, mas abrange automação de fábricas, reconhecimento de dados, tecnologias de comunicação e outras modalidades de hardware e serviços, e principalmente lidar com a grande variedade de informações geradas e utilizadas através convergência dessas tecnologias. Segundo o autor, essa revolução da informação afeta a competição através de três maneiras:

1. **Muda a estrutura setorial**, alterando as regras de competição.
2. **Gera vantagem competitiva** ao proporcionar novas formas de superar o desempenho dos rivais.
3. **Gera novas oportunidades de novos negócios**, a partir da operação atual da empresa.

Segundo Porter (1999), houve uma transformação no modelo de operação das empresas, influenciada pela TI, afetando o processo de criação de seus produtos ou mesmo, causando uma reformulação dos produtos, gerando valor aos compradores pelos benefícios oferecidos em seus serviços, informações ou bens físicos.

Para Laurindo (2008), quanto maior a quantidade de informação na geração de um produto, maior a importância da TI para a empresa. Sendo assim, o potencial da TI está relacionado com as características do processo de geração do produto, ou seja, a sua cadeia de valor. Porter (1999, p. 84) conceitua cadeia de valor como “as várias

atividades diferenciadas, do ponto de vista tecnológico e econômico, que a empresa desempenha para executar seu negócio”.

Porter (1999), explica a cadeia de valor como atividades interdependentes, na forma de elos, quando uma atividade desempenhada afeta o custo ou a eficácia da outra. Esses elos podem incluir, além das atividades de dentro da empresa, fornecedores e canais de distribuição, gerando vantagem competitiva quando há a otimização desses elos. O autor cita que:

[...] a tecnologia da informação está permeando todos os pontos da cadeia de valores, transformando a maneira como as atividades de valor são desempenhadas e a natureza dos elos entre elas. Também está afetando o escopo competitivo e reformulando a maneira como os produtos satisfazem as necessidades dos compradores. Esses efeitos básicos explicam porque a tecnologia da informação adquiriu significado estratégico e é diferente das muitas outras tecnologias utilizadas (Porter, 1999, p. 88).

McFarlan (1984, apud Laurindo 2008), propôs cinco questões básicas, para avaliar o impacto estratégico das aplicações de TI, relacionadas com as cinco forças competitivas de Porter, e segundo o mesmo autor, caso apenas uma das questões seja respondida de forma afirmativa, a TI é estratégia para o setor:

1. A TI pode estabelecer barreiras à entrada de novos competidores no mercado?
2. A TI pode influenciar troca de fornecedores, bem como alterar o poder de barganha?
3. A TI pode alterar a base da competição (baseada em custo, diferenciação ou enfoque)?
4. A TI pode alterar o poder de barganha nas relações com os compradores?
5. A TI pode gerar novos produtos?

A maioria dos produtos possuem um componente físico e um componente de informação e historicamente o componente físico tem maior importância. Porém, a TI tem influenciado essa relação fazendo com que muitos produtos fossem reformulados para atenderem as novas exigências dos consumidores elevando a importância da informação no produto adquirido, como por exemplo, as empresas de

transporte de cargas que possibilitam que os expedidores e transportadores acompanhem a localização da carga em tempo real. Em muitos casos, a informação altera o conceito do próprio produto como os equipamentos eletrônicos disponíveis nos automóveis, eletrodomésticos, que informam a evolução de suas atividades, alertam sobre possíveis problemas, etc. Esse cenário destaca o papel estratégico que cada vez mais a tecnologia da informação alcança nas organizações (Porter, 1999).

A TI mudou a natureza da competição em vários setores, pois através da inovação pelo avanço tecnológico, muitas empresas conseguiram melhorar sua vantagem competitiva, o que levou as outras empresas do setor a imitá-las, alterando as regras da competição, além da geração de negócios completamente novos, afirma Porter (1999). No entanto, Laurindo (2008) alerta que as cinco questões básicas de McFarlan devem ser utilizadas pelos executivos para determinar a importância estratégica da TI para a empresa, pois, essa importância estratégica varia de setor para setor e de empresa para empresa, mesmo dentro de um mesmo setor.

McFarlan (1984, apud Laurindo, 2008) elaborou um Grid Estratégico, mostrado na Ilustração 6, que permite visualizar como a TI está relacionada à estratégia e à operação do negócio da empresa. Através desse grid é possível identificar qual é o posicionamento da TI dentro da estrutura da empresa e qual é o impacto no negócio, das aplicações de TI para o presente e para o futuro.

IMPACTO PRESENTE	ALTO	FÁBRICA Ex.: Companhias aéreas	ESTRATÉGICO Ex.: bancos, seguradoras, telecomunicações
	BAIXO	SUPORTE Ex.: manufatura tradicional	TRANSIÇÃO Ex.: editoras, e-commerce
		BAIXO	ALTO

IMPACTO FUTURO

Ilustração 6: Grid Estratégico de McFarlan

Fonte: Laurindo (2008)

No quadrante Suporte, a área de TI não está posicionada em um lugar de destaque na estrutura hierárquica da organização e as aplicações de TI tem pequena influência na estratégica atual e futura. Nota-se que o enfoque no desenvolvimento de sistemas pode trazer benefícios como redução de custos e *Outsourcing* pode ser uma possibilidade (Laurindo, 2008).

No quadrante Fábrica, a área de TI está posicionada em um lugar de destaque na estrutura hierárquica da organização e as aplicações de TI tem grande influência na estratégica atual, porém, não há previsão de novos desenvolvimentos para o futuro. Nesse quadrante, como exemplo, pode-se citar as empresas de viagens que utilizam os sistemas de reserva de passagens, que até podem sofrer atualizações, porém, já atendem os objetivos do negócio (Laurindo, 2008).

No quadrante Transição, a área de TI passa de uma posição discreta para uma posição de destaque na estrutura hierárquica da organização em função do desenvolvimento de novas aplicações de TI. Nesse quadrante, estão situadas as empresas de comércio eletrônico (Laurindo, 2008).

No quadrante Estratégico, a área de TI está posicionada em um lugar de destaque na estrutura hierárquica da organização e as aplicações de TI tem grande influência na estratégica atual e futura da empresa. Nesse contexto, estão as instituições financeiras, empresas de telecomunicações, etc (Laurindo, 2008).

Laurindo (2008) faz uma analogia entre a importância da TI para uma empresa situada no quadrante Suporte e uma empresa situada no quadrante Estratégico. Em uma manufatura tradicional, situada no quadrante Suporte, dificilmente teria sua produção interrompida caso seus sistemas de informação parassem de funcionar, porém, empresas situadas no quadrante estratégico, como os bancos, não tem como operar caso seus sistemas de informação parem de funcionar.

Porém, essa evolução da Tecnologia da Informação trouxe um novo desafio para as organizações, que foi organizar e utilizar toda essa informação de forma a gerar vantagem competitiva. Segundo Porter (1999), a TI está proporcionando a captura

de dados e informações relativas à suas atividades, que até então não estavam disponíveis, fazendo com que as empresas se defrontassem com um problema, o excesso de informações. Essa situação gerou oportunidade para nova utilização da TI, em termos de armazenamento e análise das informações disponíveis.

Porter (1999) cita que para competir na era da informação, os executivos devem dar cinco passos para aproveitarem as oportunidades provenientes dessa revolução de informação:

1. **Avaliar a intensidade de informação:** avaliar qual é a intensidade de informação na cadeia de valor, ou seja, a informação necessária nas atividades interdependentes, internas ou externas, para produção do produto, e avaliar qual é a intensidade da informação no produto, ou seja, produtos que exigem altos custos para treinamento do comprador, produtos que processem muitas informações. Com essas indicações, talvez seja possível priorizar os investimentos em TI.
2. **Determine o papel da tecnologia da informação na estrutura setorial:** avaliar qual seria o impacto da TI para o setor e como ela afetaria as cinco forças competitivas. Algumas empresas afetam parcialmente a estrutura do setor e outras alteram de forma permanente, dependendo da velocidade e investimento em tecnologia da informação, passando a ser referência, fazendo com que os demais competidores tentem imitá-las.
3. **Identificar e classificar as maneiras pelas quais a tecnologia da informação seria capaz de gerar vantagem competitiva:** identificar quais impactos e oportunidades a TI trará na cadeia de valor do produto, na forma de se relacionar com seus fornecedores e compradores e nas atividades de valor. Identificar quais atividades de valor processam mais informações, pois nelas estão as maiores oportunidades de se obter vantagem competitiva e qual a intensidade de informação será possível agregar no produto.
4. **Investigar como a tecnologia da informação geraria novos negócios:** Considerar que a TI pode gerar novos negócios a partir dos negócios já existentes, através da diversificação. Ser capaz de identificar quais informações poderiam ser vendidas, gerar novos negócios a partir do

processamento das informações e produzir novos itens relacionados com os produtos da empresa.

5. **Desenvolver um plano para se beneficiar com a tecnologia da informação:** formular um plano de ação que preveja investimentos em TI, reformule o posicionamento da TI dentro da estrutura organizacional e identifique as oportunidades de reformulação de seus produtos e geração de novos negócios.

A responsabilidade do desenvolvimento dos sistemas deve ser compartilhada por toda a organização, não devendo ficar restrita à área de processamento de dados. As empresas devem cada vez mais, utilizar a TI “com a visão refinada das exigências impostas pela vantagem competitiva”, afirma Porter (1999, p. 105).

Quando a TI faz parte da infra-estrutura de produção, aumenta a habilidade da empresa em ganhar vantagem competitiva, através do desenvolvimento e da capacitação operacional agregando valor aos produtos, difíceis de serem copiados (Hayes et al., 2008).

Para Malhotra (2000) as empresas podem obter vantagem competitiva em relação à criatividade e inovação, se forem ágeis em mesclar de forma contínua a evolução nos seus modelos de negócio com a evolução tecnológica e as mudanças estruturais. Segundo ele, esse argumento ressalta a necessidade das empresas de reavaliar seu posicionamento baseando-se na perspectiva da gestão do conhecimento organizacional, assunto abordado no capítulo 1.

2.4 Compartilhando o conhecimento dos profissionais da TI

A TI sofre grande pressão da área de negócios, por redução de custos e aceleração do desenvolvimento, porém, a incompatibilidade de sistemas legados, variedade de sistemas operacionais e plataformas tornam os custos muito altos e o tempo do ciclo do desenvolvimento muito longo. Uma das tendências, no sentido de melhorar esse cenário, é um maior controle no desenvolvimento e implementação de sistemas e uma maior consistência e transparência da gestão área da TI (Scott, 1998).

Laurindo (2008) cita que a Governança da TI está de forma crescente, sendo utilizada nas organizações, a fim de melhorar esse controle e a transparência da gestão da área da TI. Segundo Luftman (2003b, apud Laurindo, 2008), governança de TI engloba um melhor controle sobre os recursos, processos, riscos, priorização de projetos, resolução de conflitos, identificação e atribuição das responsabilidades entre parceiros, prestadores de serviço e a gestão da TI, e a busca por uma comunicação eficiente entre a TI e as áreas de negócio, para que sejam tomadas as decisões adequadas.

O COBIT e o ITIL são os dois modelos de referência mais conhecidos para a governança em TI. Segundo Zorello (2005, apud Laurindo, 2008) o COBIT define os processos em um nível mais alto, alinhados com a visão estratégica da empresa, monitorando sistematicamente a qualidade dos serviços prestados e o ITIL, detalha alguns desses processos, relacionados à gestão de serviços operacionais e sistemas, para o desempenho das atividades da empresa. Para o autor, um modelo complementa o outro.

De acordo com Silva (2007, apud Laurindo, 2008) esses modelos de referência são muito úteis, pois mostram a condição atual da área de TI e através de sua metodologia estruturada, é possível auxiliar no desenvolvimento dos trabalhos, aproximando o pessoal de TI das necessidades dos usuários.

O conhecimento técnico do profissional de TI, também deve ser valorizado uma vez que à medida que os sistemas evoluem, sua complexidade aumenta e a especialização no sistema passa a ser um fator importante para a garantia da qualidade e velocidade no desenvolvimento. Para Drucker (2004), os trabalhadores do conhecimento detêm o recurso chave para a produção que é o conhecimento especializado. Laurindo (2008) afirma que para usufruir plenamente do potencial da TI são necessários anos de experiência.

Os *softwares* se tornaram tão complexos e independentes que é difícil para aos programadores/engenheiros fazer pequenas mudanças sem causar repercussões amplas. Apesar da modularidade vertical e horizontal certamente ajudar, existem alguns sistemas tão difíceis de mudar que eles chegam a definir a produção da empresa. (Hayes et al., 2008, p. 205).

No entanto, além da ênfase na eficiência, que tem um foco predominantemente técnico e mede o desempenho do desenvolvimento dos sistemas, no sentido de avaliar se o que foi solicitado foi entregue, se o custo real foi de acordo com o previsto, se o tempo do projeto foi o planejado, deve-se dar ênfase na eficácia, que mede como as entregas atendem aos objetivos, metas e requisitos dos sistemas e qual o impacto desse sistema na organização em que está inserido. Sendo assim, além do conhecimento técnico, o conhecimento do negócio passa a ter uma importância maior (Laurindo, 2008).

Para Rockart et. al. (1996, apud Laurindo, 2008), baseando-se em um estudo que realizaram em 50 empresas do Japão, Estados Unidos e Europa, citam oito ações que servem como guia para uma boa organização da TI nas empresas e dentre elas, três, que estão listadas abaixo, estão relacionadas com o conhecimento do negócio:

1. **Obter alinhamento estratégico de “duas mãos”**: O pessoal de TI deve conhecer bem o negócio e o pessoal de negócio, deve saber do potencial que a TI tem para agregar valor à empresa.
2. **Desenvolver relacionamentos eficazes entre TI e gerência de linha**: O pessoal de TI deve ter um relacionamento próximo e continuado com o pessoal de negócio, fazendo com que haja evolução constante no desempenho do sistema, de forma que o usuário perceba, à medida que o pessoal de TI conheça mais do negócio.
3. **Recapacitar a organização de TI**: Capacitação técnica do pessoal de TI, bem como a capacitação em habilidades relacionadas ao negócio.

O conhecimento difere de todos os outros meios de produção porque não pode ser herdado, nem doado. Precisa ser adquirido novamente por cada indivíduo e todos começam com o mesmo desconhecimento total.

O conhecimento precisa ser elaborado de forma que possa ser ensinado, o que significa que precisa tornar-se público. Está sempre universalmente acessível, ou passa a estar em pouco tempo. (Drucker, 2004, p. 186).

Nesse contexto, onde o conhecimento técnico e o conhecimento do negócio são fundamentais para o desenvolvimento das atividades dos profissionais da TI, a área da TI está alinhada com a estratégia organizacional e o conhecimento individual e

organizacional são considerados ativos das empresas, o grande desafio passa a ser a retenção e o compartilhamento desses conhecimentos.

3. UTILIZAÇÃO DE PORTAIS CORPORATIVOS COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO DO CONHECIMENTO

Na era do conhecimento, a Gestão do Conhecimento passou a ser uma das competências essenciais para as empresas se manterem sustentáveis e competitivas e, portanto, ações no sentido de gerar e reutilizar o conhecimento no desenvolvimento de produtos e tecnologias, como a disponibilização de uma infraestrutura tecnológica adequada para dar suporte e consistência a essa estratégia precisam ser apoiadas.

A maioria das empresas não está tirando proveito da recente proliferação da rica fonte de informações corporativas resultantes do rápido desenvolvimento das intranets, aplicações empresariais e negócios eletrônicos. O problema surge fundamentalmente de dois fatores. O primeiro é que o conhecimento chave das empresas está se perdendo em documentos eletrônicos à medida que as empresas evoluem seus sistemas e processos. Segundo, a velocidade e o tipo de conhecimento crescem de forma muito rápida e deve haver uma disciplina em manter as fontes de conhecimento empresarial atualizados. Segundo Dias (2001), com o avanço tecnológico, a gestão da informação passou a ser imprescindível, pois muitas vezes as informações estão espalhadas em equipamentos que não estão integrados, bancos de dados de difícil acesso, prejudicando o desempenho das atividades necessárias para o funcionamento da empresa.

Nesse contexto, os portais corporativos, implementados com o foco na Gestão do Conhecimento, podem ser a base tecnológica capaz de proporcionar a infraestrutura necessária para a disseminação do conhecimento, através das interações entre os funcionários, gestores, fornecedores e clientes, gerando um ambiente propício para troca de informações. Segundo Schmitz, Carvalho e Benevento (2008), os portais corporativos implementam a prática da Gestão do Conhecimento, pois facilitam o acesso as informações a partir de um único ambiente, de forma ágil, personalizada e integrada, através do compartilhamento dos conhecimentos entre os funcionários, impulsionando a transformação cultural da organização.

Segundo Terra e Gordon (2002), os portais corporativos trazem retorno sobre o investimento, auxiliam na agilização da tomada de decisão, proporcionam aumento de produtividade e poupam o tempo dos funcionários, pois simplificam o acesso às informações e as aplicações e reduzem a complexidade da busca por informações em ambientes complexos com diversas fontes on-line de informações.

Os portais corporativos, por facilitarem a interação entre as pessoas, possibilitando a troca e socialização de idéias, informações e conhecimento, que a princípio estavam no nível tácito, contribuem para o processo de conversão do conhecimento organizacional, de acordo com o modelo de conversão do conhecimento apresentado por Nonaka e Takeuchi (1997).

3.1 Estágios do desenvolvimento dos portais

Com o advento da internet comercial por volta de 1994, a convergência de muitas idéias, conceitos e o avanço da tecnologia contribuíram para o surgimento do que hoje conhecemos como portais. Em 1996, a Yahoo lançou o MyYahoo!, um serviço de portal personalizado que permitia aos usuários personalizarem suas páginas trazendo um novo conceito sobre o assunto.

A princípio, como as informações estavam dispersas em vários computadores conectados a internet, as ferramentas de busca auxiliavam os usuários na localização dessas informações. Porém, os resultados dessas buscas eram intermináveis listas, e muitas vezes os assuntos eram variados, fazendo com que gastassem muito tempo. Com o surgimento dos portais, o usuário passou a ter a possibilidade de personalizar sua página com os assuntos de seu interesse, agilizando o tempo e facilitando a busca por informações. As empresas perceberam que os portais poderiam servir como ferramenta de apoio a gestão do conhecimento corporativo, pois devido ao grande volume de informações digitais espalhadas pelos diversos sistemas e computadores, e muita vezes apenas nas cabeças das pessoas, estavam perdendo competitividade, e uma ferramenta que pudesse reter, compartilhar e estimular o desenvolvimento de novos conhecimentos seria

fundamental para a sua preservação. Com isso, podemos dividir o estágio do desenvolvimento dos portais em portais públicos e portais corporativos.

Segundo Delphi Group (1999), o desenvolvimento dos portais públicos ocorreu em três fases:

- **Primeira Fase:** o que chamamos de portal, era conhecido como ferramentas de busca, baseadas em simples buscas *booleanas*⁴ em documentos HTML.
- **Segunda Fase:** o termo utilizado para descrever as funções disponíveis no Excite, Lycos, Infossek e Yahoo foi sites de navegação. Com o propósito de reduzir o tempo médio das buscas dos usuários, que foram se especializando em suas buscas, foi adicionada a função de categorização, filtrando os sites mais populares, agrupando os principais assuntos como esportes, notícias, finanças, entretenimento, cultura etc.
- **Terceira Fase:** Surgiu o termo portal. Nessa fase não eram mais apenas providas funcionalidades de busca e bibliotecas de conteúdo categorizado, mas passou a ter funcionalidades como comunidades de interesses comuns, chat on-line, personalização de conteúdo, e acesso direto a funções especializadas como compras, negócios on-line, etc.

Segundo Éckerson (1999, apud Schimitz, Carvalho e Benevento 2008), classifica os portais corporativos em quatro gerações, de acordo com as suas principais características:

- **Primeira Geração: Referencial:** enfatiza a gestão do conteúdo e disseminação das informações corporativas. A característica principal dessa geração é a ferramenta de busca, disseminação em massa das informações corporativas e suporte a decisão.
- **Segunda Geração: Personalizado:** o usuário pode personalizar sua página, mostrando apenas categorias que sejam de seu interesse, e publicar

⁴ *Booleanas:* Pesquisas com operadores booleanos E, OU, OU EXCLUSIVO, NÃO. Com operador E, pode obter como resultado da pesquisa, todos os documentos que contenham “termo 1” E “termo 2”, por exemplo. A associação de vários termos *booleanos* pode restringir ou ampliar o universo pesquisado (Dias, 2001).

documentos. Existe um controle de acesso para identificação do usuário e ele pode solicitar que seja notificado quando algum assunto de seu interesse for disponibilizado. A principal característica dessa geração é a disseminação seletiva de informações.

- **Terceira Geração: Colaborativo:** os usuários podem publicar informações e disponibilizar documentos de interesse comum e são adicionadas ferramentas que melhoram a produtividade tais como correio eletrônico, calendário, agendas, etc. A principal característica dessa geração é o foco no aspecto colaborativo.
- **Quarta Geração: Especializado:** os diversos sistemas utilizados pela organização passam a ter integração com o portal corporativo. A principal característica dessa geração é integração das aplicações corporativas com o portal de forma que os usuários possam executar transações, ler, gravar, e atualizar dados corporativos.

O ponto central de toda essa transformação foi disponibilizar um local onde o usuário pudesse, a partir de um único ponto, ter acesso a todos os seus assuntos de interesse e, como evolução desse processo, compartilhar seus conhecimento de forma que os demais usuários ou mesmo as organizações pudessem melhorar a sua produtividade, tanto no ambiente público, quanto no ambiente corporativo.

3.2 Tipos de portais

De uma forma geral, o portal é um local que conecta e provê informações de diversas fontes de forma personalizada e customizada para atender as necessidades dos usuários.

Segundo Delphi Group (1999), existem muitos produtos e aplicações disponíveis no mercado de portais, porém, dois componentes básicos são essenciais: diversidade de conteúdo e comunidade. Construindo uma matriz simples utilizando esses dois componentes, os portais podem ser classificados em quatro categorias, mostradas na Ilustração 7:

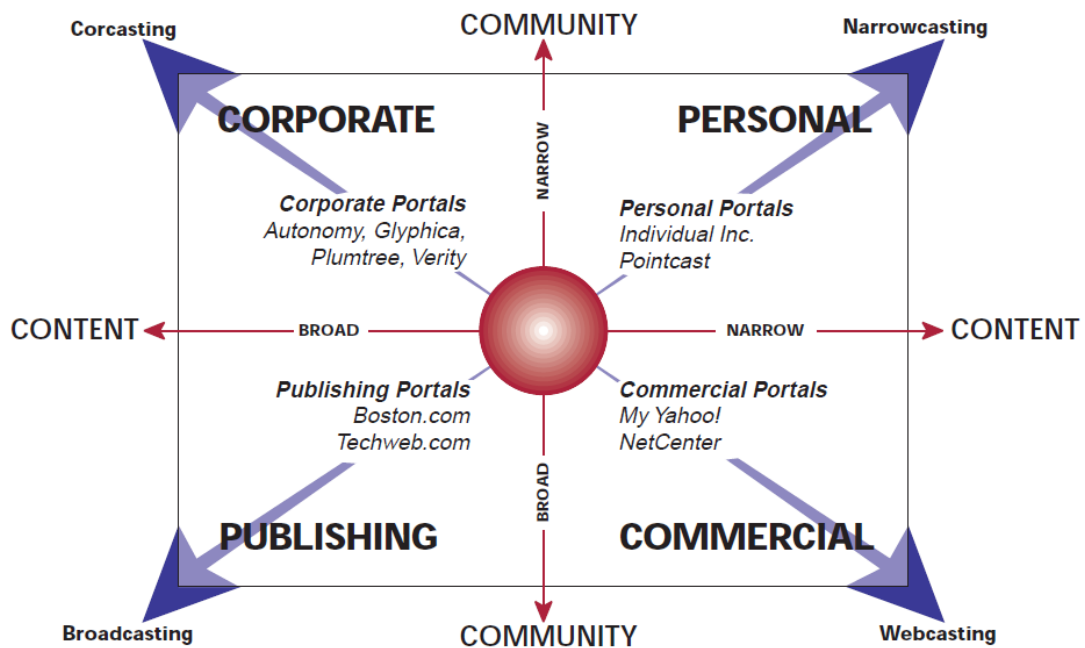


Ilustração 7: Matriz dos componentes essenciais dos portais

Fonte: Delphi Group (1999)

- **Portais Públicos:** destinados a comunidades grandes e de interesses diversos. Tendem a seguir uma transmissão tradicional que envolve pouca personalização de conteúdo com busca on-line e alguns recursos interativos, típicos da web.
- **Portais Comerciais:** Oferecem um conteúdo mais restrito a diversas comunidades. São os portais mais populares para comunidades on-line. Embora ofereçam customização de sua interface, buscam ampliar sua audiência com um conteúdo bastante simples (cotações da bolsa, notícias sobre assuntos pré-selecionados. São muitas vezes mencionados como canais pois tendem a agregar várias informações da web em um único lugar.
- **Portais Pessoais:** Oferecem informações específicas sobre um indivíduo. Semelhante aos portais comerciais oferecem conteúdos restritos, porém, sobre um indivíduo.
- **Portais Corporativos:** Oferecem um conteúdo de interesse dos indivíduos de uma organização. Muito mais complexos do que os demais portais, pois, coordenam um volume alto de informações que estão dispersas pelos vários sistemas, que devem ser conectadas, organizadas e compartilhadas de forma a gerar o conhecimento necessário para subsidiar a tomada de decisões.

Segundo Delphi Group (1999), a evolução da história dos portais públicos traz lições importantes para os portais corporativos, porém, é importante ficar claro que cumprem propósitos diferentes. O principal propósito dos portais públicos é tornar-se atrativo para o maior número de visitantes a fim de vender o que anuncia. Já os portais corporativos, tem a missão de valorizar seus usuários, servir como ferramenta de Gestão do Conhecimento para o desenvolvimento de seus funcionários, funcionando de um modo eficiente para se manter competitivo e sustentável.

Para Schmitz, Carvalho e Benevento (2008), a principal diferença entre os portais corporativos e as intranets é a disponibilização de meios de colaboração, que proporcionem a interação entre os funcionários, colaborando para o crescimento do conhecimento organizacional e a integração de sistemas heterogêneos em uma única aplicação.

De acordo com Dias (2001), o portal público disponibiliza em uma interface única, o acesso a vários computadores disponíveis na *internet*, tendo como objetivo principal atrair o maior número possível de visitantes fazendo com que os anunciantes tenham interesse de expor seus produtos no site, seguindo o modelo de *marketing* de produtos, utilizado na TV, rádios, jornais e revistas, servindo como uma mídia adicional. Já os portais corporativos têm o objetivo de prover informações específicas do negócio, aos usuários dos sistemas informatizados, auxiliando na busca de informações que irão contribuir na execução de suas atividades.

Christofer C. Shilakes e Julie Tylman, membros da equipe de software da Merrill Lynch definem que portais corporativos são “aplicações que permitem as empresas libertarem as informações armazenadas internamente e externamente, e provêm aos usuários uma única via de acesso as informações personalizadas necessárias para a tomada de decisões de negócio” Shilakes e Tylman (1998, apud Malik 2004, p. 25). De acordo com Malik (2004), apesar dessa definição descrever o portal como único ponto de entrada e aplicação de apoio a tomada de decisões, não faz referência a uma importante função do portal que é o aspecto colaborativo.

Dias (2001) esclarece que os portais podem ser classificados em relação ao contexto (públicos e corporativos), e em relação a sua função (suporte a decisão e/ou processamento cooperativo). Uma das funções mais importantes é o suporte à decisão e o processamento colaborativo, porém, cada organização deve avaliar qual é a função que melhor se adequa às suas necessidades, pois essa identificação auxilia na definição dos requisitos do portal que deverá ser implementado. A Tabela 2 mostra funções dos portais corporativos, de acordo com Dias (2001).

Tabela 2 - Funções dos portais corporativos

Função	Características
Portal com ênfase em suporte à decisão	Auxiliam os executivos, gerentes e analistas de negócios a acessarem informações corporativas para a tomada de decisões.
Portal de informações ou de conteúdo	Organiza grande volume de conteúdo nele contidas e conecta as pessoas as informações, sem a preocupação com a interatividade e o processamento colaborativo entre os usuários.
Portal de negócios	Tornar disponíveis aos usuários da empresa, informações necessárias para a tomada de decisões de negócio, tais como planilhas, relatórios, documentos textuais, mensagens de correio eletrônico, etc.
Portal de suporte a decisão	Auxiliar na tomada de decisões aos diversos níveis da empresa, baseando-se em informações geradas a partir de ferramentas inteligentes ou aplicações analíticas que capturam as informações das bases de dados, sistemas internos ou externos, através de relatórios, gráficos, indicadores de desempenho, etc.
Portal com ênfase no processamento cooperativo	Lidar com informações contidas na cadeia produtiva tradicional, armazenadas nos sistemas corporativos, ou informações geradas por grupos ou indivíduos fora dela.
Portal cooperativo ou processamento cooperativo	Provê informações geradas por indivíduos ou grupos, através de ferramentas cooperativas de trabalho (<i>groupware</i>) e de fluxo de tarefas (<i>workflow</i>). Encontram-se sobre a forma de textos, mensagens de correio eletrônico, boletins informativos, gráficos, páginas web e arquivos multimídia.
Portal de especialistas	Permitir a troca de experiências de pessoas especializadas em determinadas áreas de conhecimento, através de comunicação em tempo real, educação à distância e cadastro de especialistas.

Tabela 2 - Funções dos portais corporativos

Função	Características
Portais de suporte a decisão e suporte cooperativo	São os portais mais abrangentes pois conseguem unir em um mesmo ambiente as funções de apoio a tomada de decisões bem como o processamento colaborativo, conectando os usuários às informações e conectando as pessoas.
Portal do conhecimento	Convergência entre o portal de informações e portal de especialistas, fornecendo um conteúdo personalizado de acordo com as atividades do usuário.
Portal de informações empresariais	Fornecer informações institucionais através da integração de dados não estruturados como arquivos de textos, gráficos, planilhas, relatórios, mensagens de correio eletrônico e dados estruturados na base de dados do <i>data warehouse</i> ⁵ , através de <i>metadados</i> ⁶ e linguagem XML ⁷ .

Fonte: Elaboração própria à partir de DIAS (2001)

2/2

Como o objeto de pesquisa desse trabalho é o compartilhamento do conhecimento dos profissionais de TI, o portal do conhecimento é a função que está mais adequada a esse objetivo. Esses profissionais tendem a se especializar em determinado negócio, e além das questões técnicas, outras qualidades como habilidade de negociação e comunicação são valorizadas, de acordo com Infomoney (2011). Esses conhecimentos, se compartilhados, contribuem para a melhora do desempenho das atividades e conseqüentemente para a melhoria da competitividade da empresa.

3.3 Principais requisitos dos portais corporativos para melhorar o conhecimento organizacional

Para Malik (2001), o maior problema em relação à escolha de uma solução de portal para a organização é identificar o seu objetivo e os benefícios esperados após a sua

⁵ *Data warehouse*: Grande repositório de dados, elaborado com a finalidade de dar suporte ao processo decisório estratégico da empresa (Dias, 2001);

⁶ *Metadados*: descrição da estrutura, conteúdo, índices e outras propriedades dos dados, isto é, dados sobre dados (Dias, 2001);

⁷ *XML*: Subconjunto da linguagem SGML, Standard Generalized Markup Language, sistema padronizado de organização de documentos, desenvolvido pela International Organization for Standards (ISO). A XML foi projetada para facilitar a comunicação entre sistemas conectados na internet, provendo maneira fácil de definir metadados associados ao conteúdo de recursos web (Dias, 2001).

implementação. O autor complementa que sem essa identificação, o portal poderá se tornar mais um sistema, dentre muitos outros sistemas, utilizados pela empresa.

Para que um portal de suporte aos negócios da empresa, ele precisa automatizar processos do dia-a-dia, inserir inteligência nas atividades, aumentar produtividade e conter custos operacionais, além de diminuir a fronteira entre as informações internas e externas, impulsionando a convergência entre esses ambientes, declara Uehara (2001).

Na Tabela 3 estão as 15 regras de Eckerson(1999, apud Dias 2001), que resumem os principais requisitos que um portal corporativo deve ter.

Tabela 3 – Requisitos mínimos de um portal corporativo

Requisito	Descrição
Fácil para usuários eventuais	Os usuários devem conseguir localizar e acessar facilmente a informação correta, com o mínimo de treinamento, não importando o local de armazenamento dessa informação. Encontrar informações de negócios no portal deve ser tão simples quanto utilizar um navegador <i>web</i> .
Classificação e pesquisa intuitiva	O portal deve ser capaz de indexar e organizar as informações da empresa. Sua máquina de busca deve refinar e filtrar as informações, suportar palavras-chaves e operadores <i>booleanos</i> , e apresentar o resultado da pesquisa em categorias de fácil compreensão.
Compartilhamento cooperativo	O portal deve permitir aos usuários publicar, compartilhar e receber informações de outros usuários. O portal deve prover um meio de interação entre pessoas e grupos na organização. Na publicação, o usuário deve poder especificar quais usuários e grupos terão acesso a seus documentos/objetos.
Conectividade universal aos recursos informacionais	O portal deve prover amplo acesso a todo e qualquer recurso informacional, suportando conexão com siglas heterogêneas, tais como correio eletrônico, banco de dados, sistemas de gestão de documentos, servidores <i>web</i> , groupwares, sistemas de áudio, vídeo etc. Para isso, deve ser capaz de gerenciar vários formatos de dados estruturados e não estruturados.

Tabela 3 – Requisitos mínimos de um portal corporativo

Requisito	Descrição
Acesso dinâmico aos recursos informacionais	Por meio de sistemas inteligentes, o portal deve permitir o acesso dinâmico às informações nele armazenadas, fazendo com que os usuários sempre recebam informações atualizadas.
Roteamento inteligente	O portal deve ser capaz de direcionar automaticamente relatórios e documentos a usuários selecionados.
Ferramenta de inteligência de negócios integrada	Para atender as necessidades de informação dos usuários, o portal deve integrar os aspectos de pesquisa, relatório e análise dos sistemas de inteligência dos negócios.
Arquitetura baseada em servidor	Para suportar um grande número de usuários e grandes volumes de informações, serviços e sessões correntes, o portal deve basear-se em uma arquitetura cliente-servidor.
Serviços distribuídos	Para um melhor balanceamento da carga de processamento, o portal deve distribuir os serviços por vários computadores ou servidores.
Interfaces programáveis	O portal também deve ser capaz de ser “chamado” por outros aplicativos, tornando pública sua interface programável (API – Application Programming Interface).
Interfaces externas	O portal deve ser capaz de se comunicar com outros aplicativos e sistemas.
Definição flexível das permissões de acesso	O administrador do portal deve ser capaz de definir permissões de acesso para usuários e grupos da empresa, por meio dos perfis de usuário.
Segurança	Para salvaguardar as informações corporativas e prevenir acessos não autorizados, o portal deve suportar serviços de segurança, como criptografia, autenticação, firewalls, etc. Deve também possibilitar auditoria dos acessos as informações, das alterações de configurações, etc.
Fácil administração	O portal deve prover um meio de gerenciar todas as informações corporativas e monitorar o funcionamento do portal de forma centralizada e dinâmica. Deve ser de fácil instalação, configuração e manutenção, e aproveitar, na medida do possível, a base instalada de hardware e software adquirida/contratada anteriormente pela organização.
Customização e personalização	O administrador do portal deve ser capaz de customizá-lo de acordo com as políticas e expectativas da organização, assim como os próprios usuários devem ser capazes de personalizar sua interface para facilitar e agilizar o acesso as informações consideradas relevantes.

Para Dias (2001), os seguintes requisitos também devem ser considerados:

- **Habilidade de gerenciar o ciclo da informação:** atribuição de níveis hierárquicos para armazenamento e descarte das informações que não são mais necessárias.
- **Habilidade de localizar especialistas:** identificar especialistas dentro da organização, com o conhecimento necessário para realizar determinadas tarefas.
- **Habilidade de satisfazer as necessidades de informação:** prover toda informação necessária para todos os usuários da organização.
- **Possibilidade de troca de informações:** possibilitar a troca de informações com clientes, fornecedores, revendedores e prover uma infra-estrutura capacitada para atender ao comércio eletrônico.

Para Malik (2001), a atualização do conteúdo e a disponibilização de informações corretas são requisitos fundamentais para que o portal não perca credibilidade e os usuários não percam o interesse de utilização.

Para que o portal atinja o seu objetivo, conclui-se que os interesses com a implementação do portal devem estar bem definidos para que seja identificada a sua função, os requisitos funcionais e técnicos devem ser atendidos e os processos do ciclo de vida do portal devem ser respeitados.

4. ESTUDO DE CASO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ALINHADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Em agosto de 2011, foram aplicados dois questionários a cerca de 40 funcionários de uma grande instituição financeira e para fins comparativos, também foram aplicados a cerca de 40 funcionários de consultorias de TI. Em relação à instituição financeira, foi obtida a permissão dos gestores das áreas para a aplicação dos questionários, porém, não foi autorizada a divulgação do nome da instituição. Essa instituição tem cerca de 5000 funcionários da área de TI e em 2010, lucro líquido acima dos 10 bilhões de reais. Em relação às consultorias de TI, trata-se de três das maiores consultorias do Brasil, que prestam serviço para a instituição financeira e cada uma tem em seus quadros mais de 2000 colaboradores. Também não foi autorizada a divulgação dos nomes das consultorias.

Os questionários foram cadastrados no site surveymonkey.com, especializado em pesquisas, para facilitar o acesso dos funcionários e a consolidação das respostas.

A pesquisa baseia-se nos funcionários da instituição financeira e das consultorias de TI que responderam aos questionários. As opiniões sobre os resultados comparativos entre os dois setores, foram baseadas em entrevista com um gerente de TI da instituição financeira e um diretor de uma consultoria de TI.

4.1 TI alinhada à estratégia empresarial – Anexo A primeira parte

O primeiro questionário (ANEXO A) foi composto por 10 perguntas que tiveram como finalidade a coleta de dados que auxiliassem na captação da percepção dos funcionários em relação ao alinhamento da área de TI com a estratégia empresarial e à importância da gestão do conhecimento.

As primeiras cinco perguntas do questionário tiveram como objetivo, identificar a percepção dos funcionários em relação ao alinhamento da TI com a estratégia da empresa. As perguntas foram baseadas nas cinco questões básicas de McFarlan

para avaliar o impacto estratégico das aplicações de TI, relacionadas com as cinco forças competitivas de Porter. O gráfico 1 mostra a comparação entre as respostas dos funcionários da instituição financeira e funcionários de consultorias de TI.

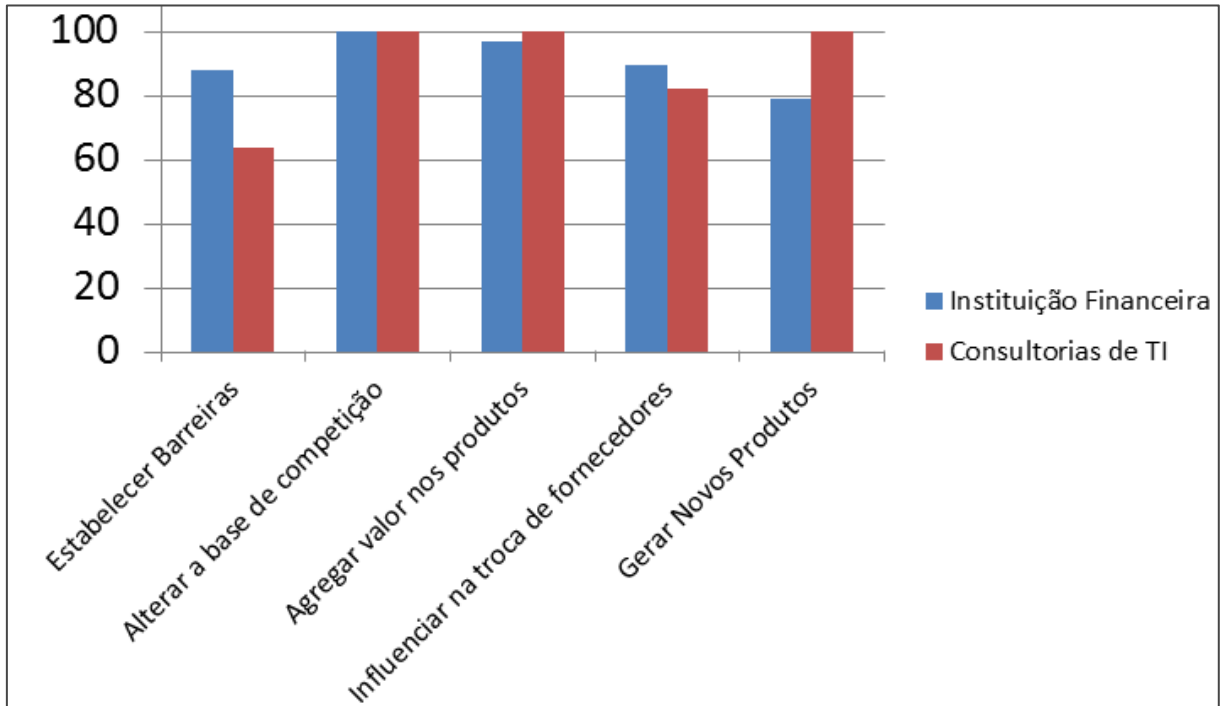


Gráfico 1: Alinhamento da TI com a estratégia da empresa

- 85,7% dos funcionários da instituição financeira entendem que a TI pode estabelecer barreiras (custo, inovação, etc) para a entrada de novos competidores no setor de sua empresa contra 63,6% dos funcionários das consultorias de TI. A diferença entre a percepção dos funcionários dos dois setores pode ser explicada pelo fato de que as instituições financeiras investem valores muito altos no desenvolvimento de sistemas com características próprias da instituição e que, portanto, além dos custos, não são fáceis de serem imitados ao passo de que o serviço prestado pelas consultorias, apesar de especializado, pode ser adquirido através de treinamentos.
- 100% dos funcionários da instituição financeira e das consultorias de TI entendem que a TI pode alterar a base de competição no setor de sua empresa (custo, diferenciação, inovação). O consenso sobre essa questão

pode ser explicado pelo fato de que com o surgimento contínuo de novas tecnologias, tanto a instituição financeira quanto as consultorias de TI devem ficar acompanhar essa evolução para não perderem espaço para os concorrentes.

- 96,4% dos funcionários da instituição financeira entendem que a TI pode agregar valor nos produtos oferecidos de forma a influenciar os clientes a optarem por produtos da empresa contra 100% dos funcionários das consultorias de TI. Podemos considerar que houve consenso nessa questão já que a diferença foi muito pequena entre os percentuais. Para as instituições financeiras, além dos produtos financeiros, a diversidade de canais de relacionamento e a praticidade podem influenciar os clientes na opção pelos produtos da instituição e em relação às consultorias de TI, os seus produtos suportam essas soluções e, portanto, um produto inovador pode influenciar seus clientes.
- 89,3% dos funcionários da instituição financeira entendem que a TI pode influenciar na troca de fornecedores e alterar o poder de barganha contra 81,8% dos funcionários das consultorias de TI. Para ambos os setores, a facilidade de interação com os sistemas dos fornecedores pode influenciar na escolha de um fornecedor.
- 78,6% dos funcionários da instituição financeira entendem que a TI pode gerar novos produtos no setor da empresa contra 100% dos funcionários das consultorias de TI. A diferença entre a percepção dos funcionários dos dois setores pode ser explicada pelo fato de que para as instituições financeiras, os principais produtos estão relacionados com o setor financeiro como empréstimos, cobrança, seguros e outros mais, porém, algumas soluções tecnológicas também podem ser oferecidas como pagamentos pré-agendados, investimentos programados, avisos de compras por celular, produtos que dependem da tecnologia para serem disponibilizados. Em relação às consultorias de TI, o seu produto é tecnologia e, portanto não tem como estar desvinculado.

Os resultados mostram que a TI é estratégica tanto para a instituição financeira quanto para as consultorias de TI, pois de acordo com McFarlan (1984, apud Laurindo 2008), se pelo menos uma das questões for respondida de forma afirmativa, a TI é estratégia para o setor, e pelos resultados, podemos verificar que pelo menos em quatro questões, o índice passa de 80%.

4.2 Importância da Gestão do Conhecimento – Anexo A segunda parte

As últimas cinco perguntas do questionário tiveram como objetivo, identificar a percepção dos funcionários em relação à importância da Gestão do Conhecimento na execução de suas atividades e para a empresa. As perguntas foram baseadas nos conceitos de Nonaka e Takeuchi (1997), referentes à importância do conhecimento tácito dos funcionários e nos conceitos de Capital Intelectual de Edvinsson e Malone (1998), sobre o relacionamento do conhecimento com o capital da empresa. O gráfico 2 mostra a comparação entre as respostas dos funcionários da instituição financeira e funcionários de consultorias de TI.

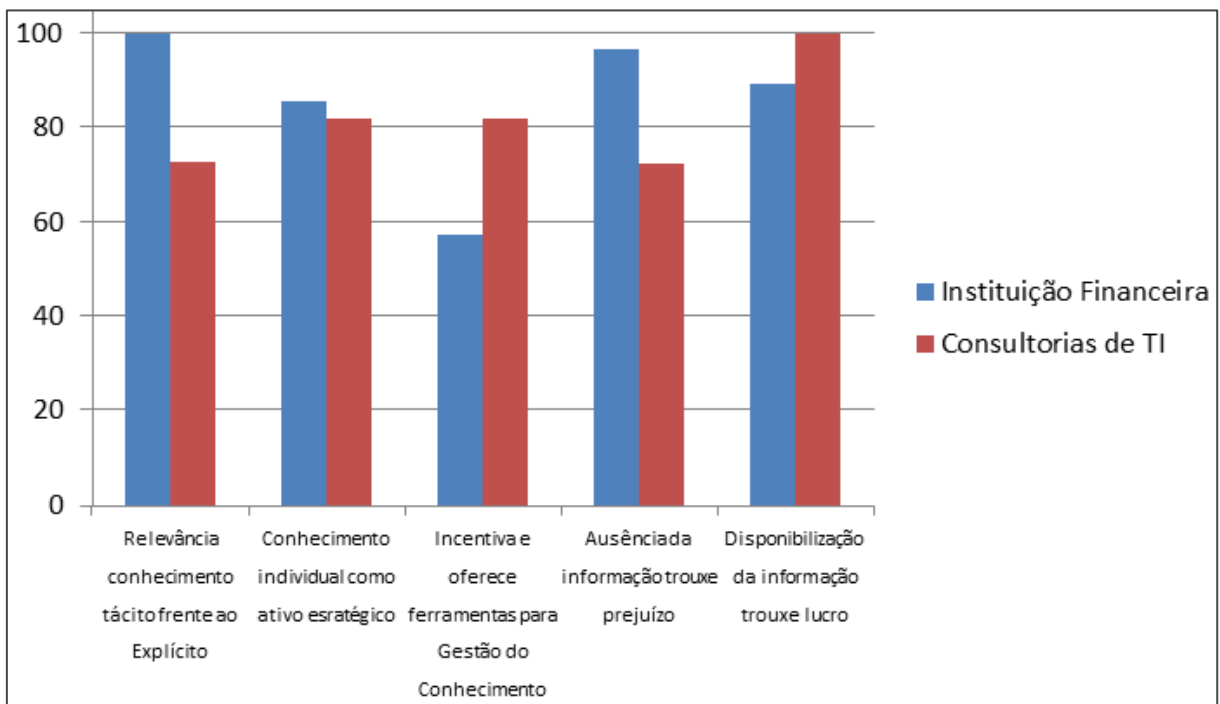


Gráfico 2: Importância da Gestão do Conhecimento na execução das atividades

- 100% dos funcionários da instituição financeira contra 72,7% dos funcionários das consultorias de TI entendem que o conhecimento de processos e relacionamentos, metodologia do desenvolvimento de sistemas, conhecimento do negócio, relacionamento com pares, clientes e fornecedores internos e externos, que tem mais relação com o conhecimento tácito, são mais importantes do que o conhecimento das linguagens de desenvolvimento de programação, banco de dados, rotinas e infra-estrutura, ou seja, o conhecimento técnico, que tem mais relação com o conhecimento explícito. A diferença entre a percepção dos funcionários dos dois setores pode ser explicada pelo fato de que a instituição financeira dá maior foco no entendimento da solução junto às áreas de negócio, na elaboração da documentação dos requisitos, e no alinhamento da preparação da infra-estrutura junto às áreas de produção e operação. A documentação dos requisitos é enviada para as consultorias de TI, que dependem muito mais dos conhecimentos técnicos para o desenvolvimento dos programas e bancos de dados. Porém, ressalta o diretor da consultoria de TI, que quanto maior o conhecimento do negócio, maior é o vínculo com o cliente. Para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 82), “o conhecimento tácito dos indivíduos constitui a base da criação do conhecimento organizacional”.
- 85,7% dos funcionários da instituição financeira contra 81,8% dos funcionários das consultorias de TI entendem que o conhecimento individual é um ativo importante e estratégico para a empresa. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 82), “a organização tem de mobilizar o conhecimento tácito criado e acumulado no nível individual”.
- 57,1% dos funcionários da instituição financeira contra 81,8% dos funcionários das consultorias de TI entendem que a empresa incentiva e oferece ferramentas para a retenção e compartilhamento do conhecimento individual. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de que o conhecimento explícito, que está mais ligado ao conhecimento técnico e conseqüentemente as consultorias de TI, é mais fácil de ser retido e compartilhado, através de reuniões, documento, treinamentos formais, do que

o conhecimento tácito, que está mais ligado ao conhecimento de processos, relacionamentos, metodologia, que está mais ligado à instituição financeira.

- 96,4% dos funcionários da instituição financeira contra 72,7% dos funcionários das consultorias de TI informaram que presenciaram alguma situação onde a ausência de informação trouxe prejuízo à empresa. Para o gerente de TI da instituição financeira e o diretor da consultoria de TI, esse prejuízo está mais ligado a tempo de execução do projeto, qualidade e retrabalho.
- 89,3% dos funcionários da instituição financeira contra 100% dos funcionários das consultorias de TI informaram que presenciaram alguma situação onde a disponibilização da informação trouxe lucro à empresa, através da antecipação de uma entrega, geração de um produto inovador, etc.

Os resultados mostram a importância da Gestão do Conhecimento para as empresas, na percepção dos funcionários, confirmando a relevância do conhecimento tácito, conforme Nonaka e Takeuchi (1997), frente ao conhecimento explícito, e também confirmam que a disponibilização do conhecimento ou a sua ausência tem relação direta com o lucro da empresa.

4.3 Importância de repositório do Conhecimento – Anexo B primeira parte

O segundo questionário (ANEXO B) foi composto por 10 perguntas que tiveram como finalidade a coleta de dados que auxiliassem na captação da percepção dos funcionários em relação à importância de um repositório do conhecimento como ferramenta de apoio à gestão do conhecimento e se os portais podem ser esse repositório.

As primeiras três perguntas do questionário tiveram como objetivo, identificar a percepção dos funcionários em relação à importância de um repositório do conhecimento como ferramenta de apoio à Gestão do Conhecimento. O gráfico 3

mostra a comparação entre as respostas dos funcionários da instituição financeira e funcionários de consultorias de TI.

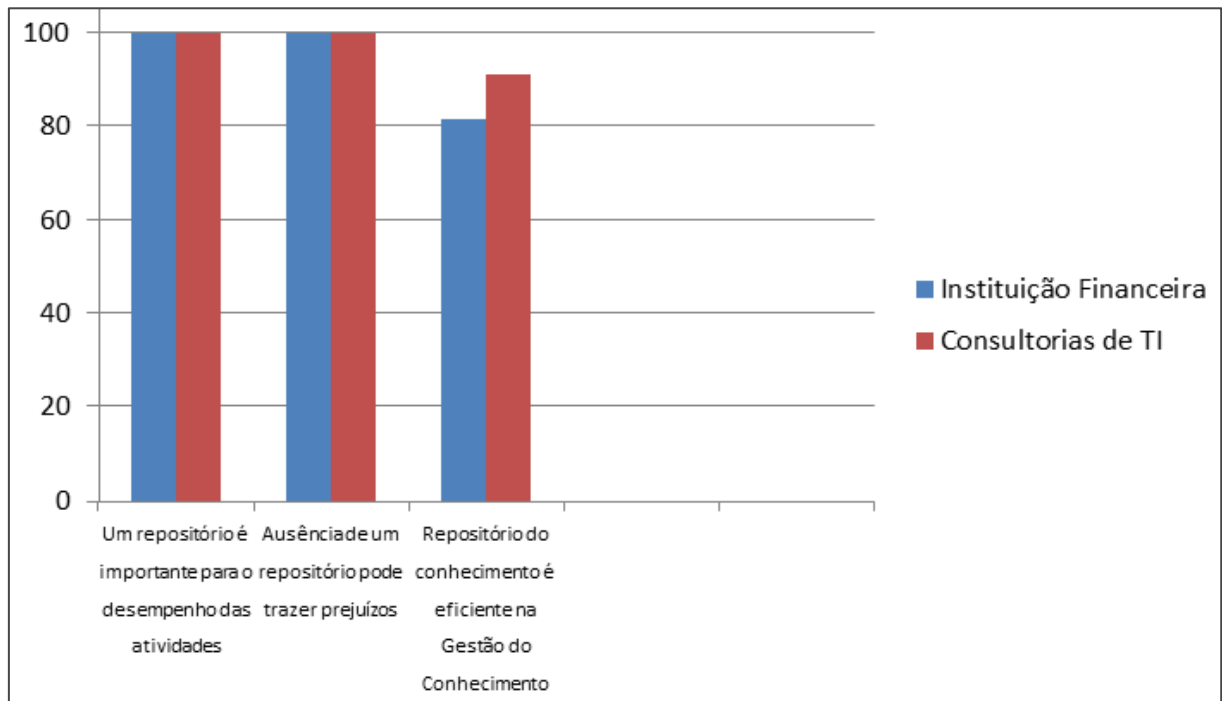


Gráfico 3: Importância de um repositório do conhecimento

- 100% dos funcionários da instituição financeira e dos funcionários das consultorias de TI entendem que um repositório do conhecimento seja importante para o desempenho de sua função.
- 100% dos funcionários da instituição financeira e dos funcionários das consultorias de TI entendem que a ausência de uma forma eficiente para armazenar e compartilhar conhecimento possa trazer prejuízos para a empresa.
- 81,5% dos funcionários da instituição financeira contra 90,9% dos funcionários das consultorias de TI acreditam que o portal seja uma ferramenta eficiente como apoio a Gestão do Conhecimento.

Os resultados mostram, segundo a percepção dos funcionários da instituição financeira e das consultorias de TI, a importância de um repositório do conhecimento na execução de suas atividades e o portal, executando essa função.

4.4 Utilização do portal como repositório do conhecimento – Anexo B segunda parte

As últimas sete perguntas do questionário tiveram como objetivo, identificar a se o portal de fato tem sido utilizado como ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento e o seu nível de utilização. O gráfico 4 mostra a comparação entre as respostas dos funcionários da instituição financeira e funcionários de consultorias de TI.

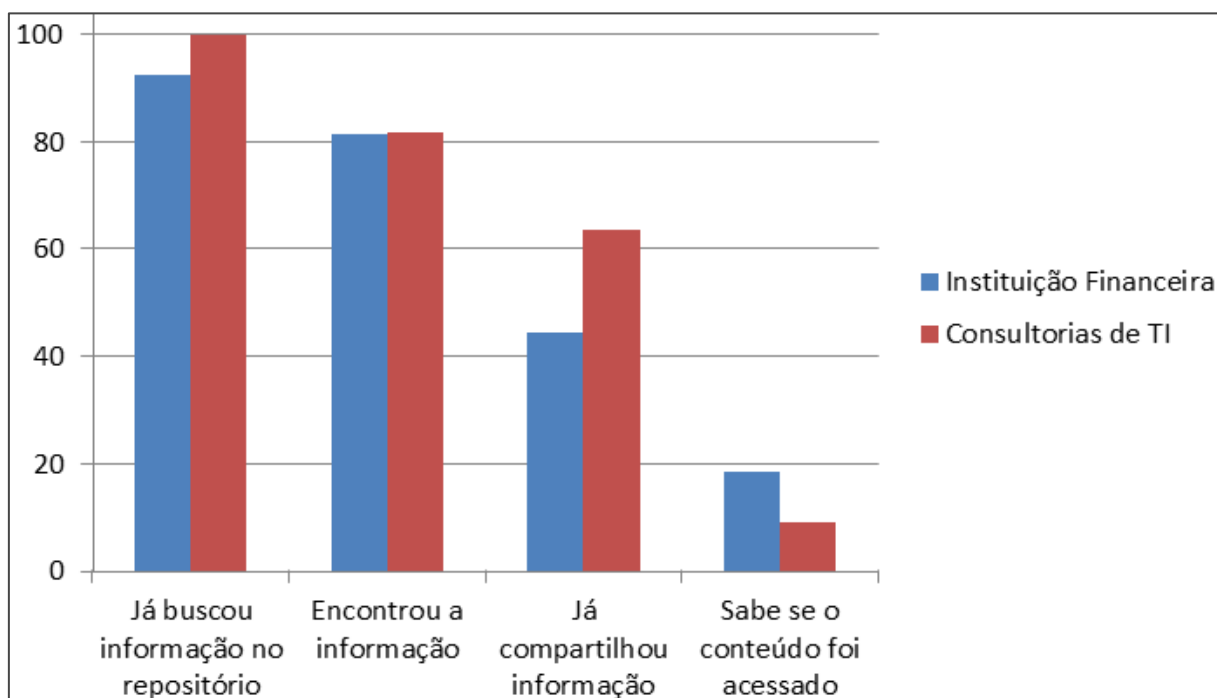


Gráfico 4: Nível de utilização do portal como ferramenta de apoio à Gestão do Conhecimento

- 92,6% dos funcionários da instituição financeira e 100% dos funcionários das consultorias de TI afirmaram já ter buscado informação no repositório de conhecimento disponível na empresa.

- 81,5% dos funcionários da instituição financeira e 81,8% dos funcionários das consultorias de TI informaram encontraram a informação que buscaram no repositório do conhecimento.
- 44,4% dos funcionários da instituição financeira e 63,6% dos funcionários das consultorias de TI informaram que já compartilharam informações no repositório do conhecimento.
- 18,5% dos funcionários da instituição financeira e 9,1% dos funcionários das consultorias de TI informaram que sabe se as informações que disponibilizaram no repositório foram acessadas, e quantas vezes.
- Com o objetivo de identificar se de fato o portal é a ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento mais utilizada, foi questionado qual é a forma de armazenamento das informações disponível na empresa, porém, a resposta não foi sugerida. O pesquisado teve que informar em uma caixa de texto, qual é a ferramenta. 85,2% dos funcionários da instituição financeira e 45,2% dos funcionários das consultorias de TI indicaram o portal. Essa diferença se deu ao fato de que as consultorias também utilizam pastas compartilhadas com planilhas e documentos e repositórios com e-mails para compartilhamento de informações, o que não ocorre na instituição financeira. O gráfico 5 mostra o comparativo entre a instituição financeira e as consultorias de TI.

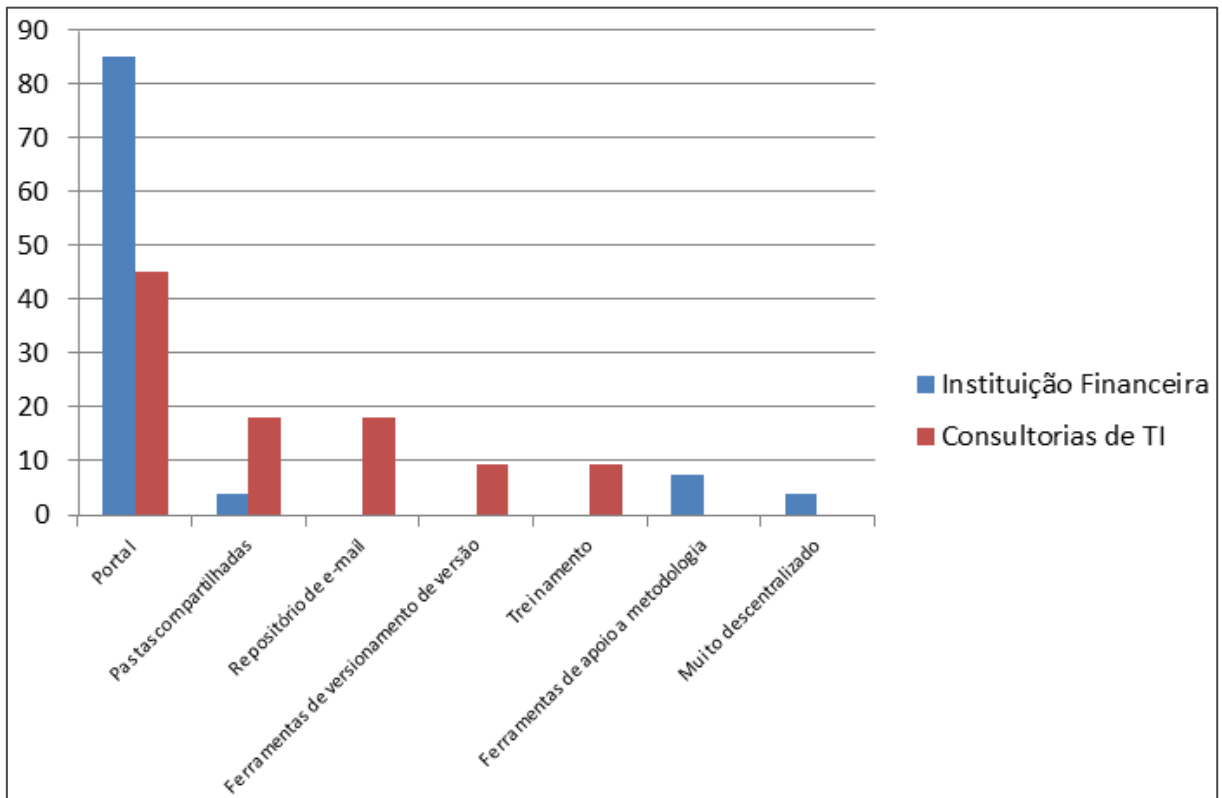


Gráfico 5: Ferramentas de armazenamento do conhecimento mais utilizadas

- Com o objetivo de identificar o volume de utilização do repositório do conhecimento disponível na empresa, foi questionado quantas vezes o funcionário acessa o repositório por mês. 56,6% dos funcionários da instituição financeira e 90,9% dos funcionários das consultorias de TI informaram que acessam de 1 à 5 vezes por mês. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de que o conhecimento técnico, mais utilizado pelas consultorias de TI, é mais fácil de ser retido e compartilhado, do que o conhecimento de processos e relacionamentos, mais utilizado na instituição financeira. O gráfico 6 mostra o comparativo entre a instituição financeira e as consultorias de TI.

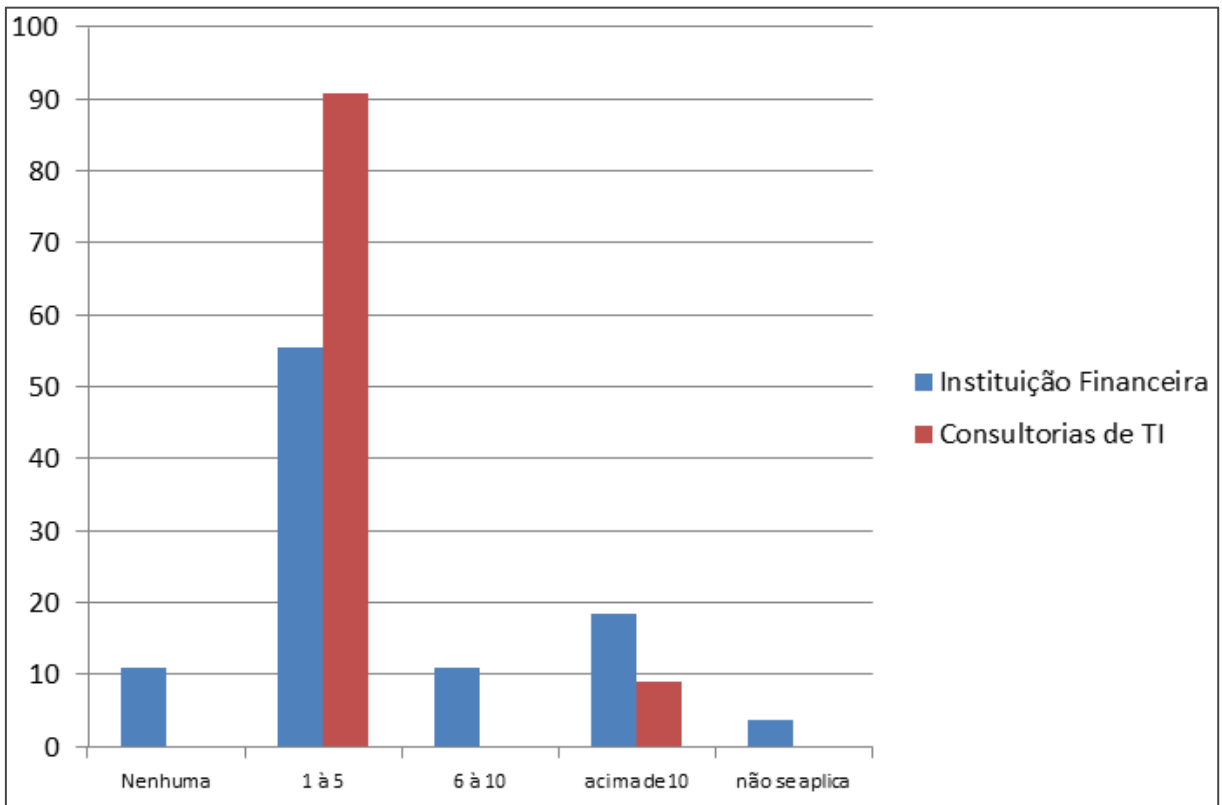


Gráfico 6: Quantidade de acessos mensais ao portal

- Com o objetivo de avaliar a percepção dos funcionários quanto ao conteúdo dos repositórios do conhecimento, foi questionado como o funcionário avalia o conteúdo do repositório. 29,6% dos funcionários da instituição financeira avaliam como nota 7, porém, 85% dos funcionários avaliaram entre 3 e 7. Em relação aos funcionários das consultorias de TI, 36,4% avaliaram como nota 6, no entanto, 72,8% avaliaram com notas entre 6 e 10. Essa diferença também pode ser explicada pelo fato de que o conhecimento técnico, mais utilizado pelas consultorias de TI, é mais fácil de ser retido e compartilhado, do que o conhecimento de processos e relacionamentos, mais utilizado na instituição financeira. O gráfico 7 mostra o comparativo entre a instituição financeira e as consultorias de TI.

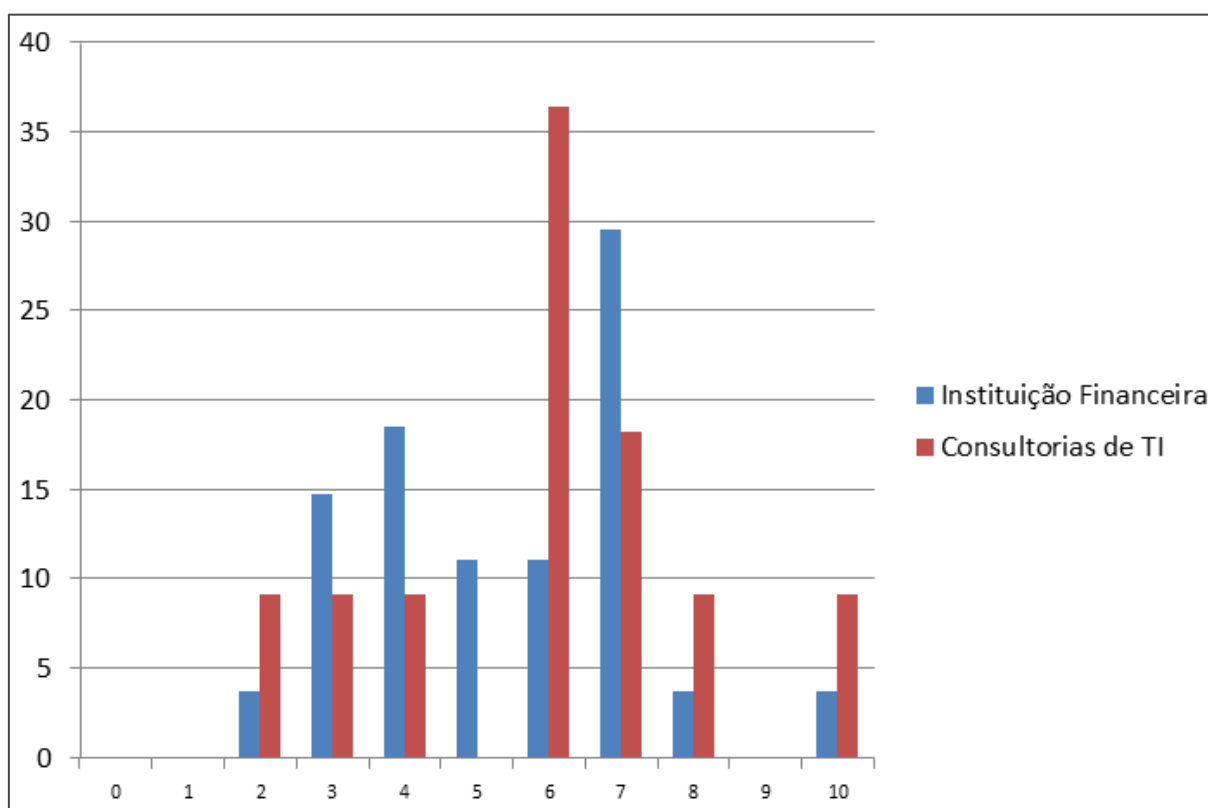


Gráfico 7: Avaliação do conteúdo do repositório do portal

Os resultados mostram que tanto os funcionários da instituição financeira quanto os funcionários das consultorias de TI entendem que um repositório de conhecimento é importante para a execução de suas atividades, porém, o conteúdo mais técnico relativo às atividades das consultorias de TI faz com que seus funcionários avaliem melhor o conteúdo disponível e façam mais acessos ao repositório. Por outro lado, apesar de o portal ser a ferramenta do conhecimento mais utilizada tanto na instituição financeira quanto nas consultorias de TI, ferramentas como repositórios de e-mail e compartilhamento de diretórios, têm uma parcela significativa especificamente nas consultorias de TI.

As empresas ainda estão dando um foco maior na retenção e compartilhamento do conhecimento explícito, ou seja, ainda estão em processo de evolução para atingirem o conhecimento organizacional, que segundo Nonaka e Takeuchi (1997), está baseado no conhecimento tácito.

5. CONCLUSÃO

Conforme foi apresentado e discutido ao longo desse trabalho, na era do conhecimento, o conhecimento individual dos profissionais passou a ser um ativo importante para as empresas e através da retenção e compartilhamento desses conhecimentos individuais é formado o conhecimento organizacional, que passou a fazer parte da equação que define o valor de mercado das empresas.

Com a evolução da utilização da TI, que inicialmente estava voltada para automatizar atividades operacionais, porém, passou a armazenar e trafegar um volume muito alto de informações, e depois, passou a fazer parte dos produtos, a TI tornou-se estratégica para muitos setores, alterando a competição, proporcionando o surgimento de novos produtos e serviços e servindo como barreira para a entrada de novos competidores.

Com base nisso, o conhecimento do profissional da TI passou a ter uma importância estratégica para as empresas. O conhecimento explícito que é mais fácil de ser compartilhado por meio de documentos, treinamentos, metodologias e pode ser verbalizado, apesar de sua importância e elevar o nível de maturação da Gestão do Conhecimento das empresas, é mais fácil de ser copiado pelos concorrentes. Já o conhecimento tácito, que está relacionado com as habilidades, experiências, capacidade de inovação e percepção, é mais difícil de ser codificado e, portanto mais difícil de ser copiado pelos concorrentes. Em relação aos profissionais da TI, o conhecimento explícito está mais ligado ao campo técnico relativo às linguagens de programação, banco de dados, infra-estrutura enquanto o conhecimento tácito, está ligado ao relacionamento com a área de negócio, áreas de suporte e fornecedores, conhecimento do negócio, habilidade para propor a melhor solução técnica e conhecimento do ambiente, adquirido através dos anos de experiência. Modelos de Governança de TI como COBIT e ITIL são muito úteis no sentido de mostrar a situação atual da área de TI e através de sua metodologia, desenvolver trabalhos para o seu desenvolvimento, melhorando o controle sobre o desenvolvimento de

novos sistemas, melhorando a qualidade das entregas e a estabilidade dos ambientes.

No entanto, tão importante quanto a governança da TI, é a utilização de um repositório do conhecimento que esteja acessível aos funcionários para que os conhecimentos individuais sejam armazenados e compartilhados.

Após analisar a teoria, conceituada através das pesquisas que foram mencionadas nesse estudo e verificar a pesquisa de campo realizada, percebeu-se que a TI é estratégica, a gestão do conhecimento gera vantagem competitiva e os portais são a principal ferramenta de apoio a Gestão do Conhecimento no sentido de criar o conhecimento organizacional. Tanto os funcionários da instituição financeira quanto das consultorias de TI apontaram o portal como o principal repositório do conhecimento utilizado, afirmaram ter presenciado situações onde a ausência do compartilhamento do conhecimento trouxe prejuízos à empresa, e situações onde a presença do compartilhamento do conhecimento trouxe lucro devido à melhora na qualidade da entrega e menor tempo para o desenvolvimento. Confirmou-se a teoria de que o conhecimento tácito é mais importante do que o conhecimento explícito, porém, mais difícil de ser compartilhado.

Um fator relevante evidenciado na pesquisa é que a avaliação do conteúdo dos portais, tanto em relação ao conhecimento explícito, mas principalmente em relação ao conhecimento tácito, foi regular, mostrando que ainda existe muita oportunidade de melhoria na utilização dessa ferramenta.

Porém, definindo o propósito da implementação do portal, estabelecendo os requisitos funcionais e técnicos a serem atendidos e gerenciando o ciclo de vida do portal de forma eficiente, as empresas poderiam avançar de forma consistente na criação do conhecimento organizacional, que é fundamental para sua permanência nesse mercado tão competitivo, na era do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, M. T. P. **Capital intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.

CLETO, M. G. **Método proposto para a realização da atividade de benchmarking: uma experiência no setor automotivo**. Curitiba: UFPR, 2004. Disponível em: <<http://demec.ufpr.br/laboratorios/labprod/artigos/artigo05.pdf>>. Acesso em 10/09/2011.

DAVENPORT, T. H. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DIAS, C. A. **Portal Corporativo: conceitos e características**. Ciência da Informação. Brasília, v. 30, n. 1, p. 50-60, jan./abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a07v30n1.pdf>>. Acesso em 03/08/2011.

DRUCKER, P. **Administrando para o futuro: os anos 90 e a virada do século**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

_____. **A administração na próxima sociedade**. São Paulo: Nobel, 1998.

EDVINSSON, L., MALONE, M. S. **Intellectual capital**. New York: HarperBusiness, 1997

_____. **Capital intelectual**. Descobrimo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

GELLES, D. **Dez anos depois da bolha, sobriedade domina setor de TI**. 2010. Publicado em 10/03/2010. Disponível em: <<http://www.agenciasebrae.com.br/noticia.kmf?canal=36&cod=9643978&indice=0>>. Acesso em 11/08/2011.

HAYES, Robert. et al. **Em busca da vantagem competitiva**. Tradução: Marcelo Klippel. Porto Alegre: Bookman, 2008.

IBM. **What is a Mainframe? It's a style of computing**, 2010. Disponível em: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/zos/basics/index.jsp?topic=/com.ibm.zos.zmainframe/zconc_whatismainframe.htm. Acesso em 15/09/2011.

INFOMONEY. **Salário de profissionais de TI sobe 20% em 2011, diz Robert Half**. 2011. Publicado em 15/08/2011. Disponível em: <http://www.infomoney.com.br/carreiras/noticia/2183743-salario+profissionais+sobe+2011+diz+robert+half>. Acesso em 17/08/2011.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. São Paulo: Campus, 1997.

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da Informação: Planejamento e gestão de estratégias**. São Paulo: Atlas, 2008.

MALHOTRA, Y. **Knowledge Management for E-Business Performance: Advancing Information Strategy to Internet Time**. Information Strategy. v.16, pp 5–16, 2000.

MALIK, A. **Analysing the user needs for Corporate Portal: Case of a Finnish Multinational**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Helsinque: Hanken School of Economics, 2004. Disponível em: <http://www.pafis.shh.fi/graduates/aqdmal02.pdf>. Acesso em 04/08/2011.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **Readings in the Strategy Process**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 16. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1997.

PORTER, M. E. **Competição**. Estratégias Competitivas Essenciais. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PRUSAK, L.; MCGEE J. **Gerenciamento estratégico da informação**. Aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. 18. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

QUINN, J. B.; BARUCH, J. J.; ZIEN, K. A. **Innovation explosion**: using intellect and software to revolutionize growth strategies. New York: Free Press, 1997.

RODRIGUES, P.; FANDIÑO, A. **Gestão do Conhecimento em Estruturas Hierarquizadas**: um estudo da flexibilidade em uma universidade corporativa militar, ead.fea.usp.br, 2004.

SCHMITZ, Q. T.; CARVALHO, H. G; BENEVENTO, M. **Portais Corporativos como ferramenta estratégica na Gestão do Conhecimento Organizacional: um estudo exploratório**. IV Simpósio acadêmico de Engenharia da Produção. Viçosa: UFV, 2008. Disponível em: <<http://www.saepro.ufv.br/Image/artigos/Artigo20.pdf>>. Acesso em 04/08/2011.

SCOTT, J.E. (1998). Organizational Knowledge and the Intranet. Decision Support Systems. v. 23, pp 3–17.

STEWART, T. A. **A Riqueza do Conhecimento**: o capital intelectual e a organização do século XXI. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações**. Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TENÓRIO, F. G. **Flexibilização Organizacional**: mito ou realidade? Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

TERRA, J. C. C.; GORDON, C. **Portais Corporativos: A revolução na gestão do conhecimento**. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

THE DELPHI GROUP. **Enterprise portals shape emerging business desktop**. 1999. Disponível em: <<http://www.delphigroup.com/whitepapers/pdf/KM-VIEWPOINT-PORTAL-1999-01.PDF>>. Acesso em 05/08/2011.

THE DELPHI GROUP. **Portal design primer: 68 questions for portal planners**. 2000. Disponível em: <http://www.delphigroup.com/whitepapers/pdf/PortalDesignPrimer_06.pdf> Acesso em 05/08/2011.

UEHARA, I. **Portais Acessos dinâmicos à economia digital**. eManager, São Paulo, v. 2, n. 20, p. 38-40, 2001.

XAVIER, R. O.; RODRIGUES, J. **A terceirização e o desenvolvimento de sistemas de informação numa empresa recém-privatizada**. Biblioteca Sebrae, 2000. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7ff4db7574e364c803256ebc004add8c/65625dcaff9349f803256fbe004f7f7b/\\$FILE/NT000A4E02.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7ff4db7574e364c803256ebc004add8c/65625dcaff9349f803256fbe004f7f7b/$FILE/NT000A4E02.pdf)>. Acesso em 10/09/2011.

ANEXOS

A seguir encontram-se os anexos que ajudaram a compor a pesquisa de campo, contendo o questionário aplicado aos funcionários de uma grande instituição financeira e de uma consultoria de TI, além do gráfico que compara o percentual da percepção dos funcionários em relação ao alinhamento da TI e da gestão do conhecimento com a estratégia da empresa, e a utilização de repositórios de conhecimento.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO GESTÃO DO CONHECIMENTO INTEGRADA A ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Cadastrada no site www.surveymonkey.com e acessada através do link <http://www.surveymonkey.com/s/L63298X> para funcionários de uma grande instituição financeira e do link <http://www.surveymonkey.com/s/L55DCKQ>, para funcionários de uma consultoria de TI.

Perguntas:

1. A TI pode estabelecer barreiras (custos, inovação, etc) para a entrada de novos competidores no setor de sua empresa?

Sim Não

2. A TI pode alterar a base de competição do setor da sua empresa (custo, diferenciação, inovação)?

Sim Não

3. A TI pode agregar valor nos produtos oferecidos pela sua empresa de forma que possa influenciar a escolha dos clientes pelos produtos da sua empresa?

Sim Não

4. A TI pode de alguma forma influenciar na troca de fornecedores, bem como alterar o poder de barganha?

Sim Não

5. A TI pode gerar novos produtos no setor da sua empresa?

Sim Não

6. Qual tipo de conhecimento você considera mais importante para a empresa?

Conhecimento técnico: conhecimento das linguagens de programação, banco de dados, rotinas, infra-estrutura.

Conhecimento de processos e relacionamentos: metodologia do desenvolvimento de sistemas, conhecimento do negócio, relacionamento com pares, clientes e fornecedores internos e externos.

7. O conhecimento individual é um ativo importante e estratégico para a empresa?

Sim Não

8. A empresa incentiva e oferece ferramentas para a retenção e compartilhamento do conhecimento individual?

Sim Não

9. Você conhece alguma situação onde a ausência de informação trouxe prejuízos à empresa?

Sim Não

10. Você conhece alguma situação onde a disponibilização da informação trouxe lucro para a empresa, através da antecipação de uma entrega, geração de um produto inovador, etc?

Sim Não

ANEXO B – QUESTIONÁRIO PORTAL COMO FERRAMENTA DE APOIO A GESTÃO DO CONHECIMENTO

Cadastrada no site www.surveymonkey.com e acessada através do link <http://www.surveymonkey.com/s/L6CH7QL> para funcionários de uma grande instituição financeira e do link <http://www.surveymonkey.com/s/VKVDV3D>, para funcionários de uma consultoria de TI.

Perguntas:

1. Um repositório de conhecimento é importante para o desempenho de sua função?

Sim Não

2. Você acredita que a ausência de uma forma eficiente de armazenar e compartilhar conhecimento possa trazer prejuízos para a empresa?

Sim Não

3. Você acredita que o portal seja uma ferramenta eficiente como apoio a Gestão do Conhecimento?

Sim Não

4. Qual é a forma de armazenamento de informações disponível na empresa?

10. Sabe informar se o conteúdo que você incluiu foi acessado, e quantas vezes?

Sim

Não

Não se aplica