

Portal do conhecimento aplicado a projetos de Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação

THIAGO CRISTIAN DE SOUZA¹, PAULO HENRIQUE DE SOUZA BERMEJO²

DCC – Departamento de Ciência da Computação
UFLA - Universidade Federal de Lavras
Cx Postal 3037 – CEP 37200-000 Lavras/MG - Brasil

¹thiagocs@comp.ufla.br

²bermejo@ufla.br

Resumo: O planejamento estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) é um importante instrumento para a gestão de Tecnologia de Informação (TI) dentro de uma organização, sendo considerado como um diferencial competitivo, auxiliando e gerenciando decisões e o desempenho da TI. Técnicas da gestão do conhecimento têm sido aplicadas no PETI visando contribuir para a sua efetividade. Uma das técnicas que tem recebido destaque é o portal do conhecimento, derivado da área de portais corporativos. Nota-se, na implementação do PETI, que há uma dispersão do conhecimento, tornando-se necessário aplicar uma gestão do conhecimento junto ao PETI, fazendo-se o uso de portais do conhecimento, para que este seja aplicado da melhor forma possível, possibilitando uma total compreensão do projeto de PETI. Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo sobre a área de portais e verificar como um portal para PETI pode contribuir para a gestão do conhecimento em projetos de PETI. Com este trabalho, espera-se mostrar as vantagens do uso de portal do conhecimento no PETI para contribuir com a gestão do conhecimento, aumentando a chance de sucesso do desenvolvimento assim como a implantação dos resultados do PETI.

Palavras-chave: Planejamento estratégico de Tecnologia de Informação, Gestão do Conhecimento, Portal do conhecimento.

Using knowledge portal in the information technology strategic planning

Abstract: Information Technology strategic planning (ITSP) is an important instrument for the management of IT inside an organization, being considered as a competitive differential, assisting and managing decisions and the acting of the IT. Techniques of knowledge management have been applied in ITSP seeking to contribute for the effectiveness of ITSP. One of the techniques that has received prominence is the knowledge portal, derived from the area of corporate portals. It has been noticed that implementation of ITSP there is a dispersal of the knowledge, being necessary to apply a management of the knowledge attached to ITSP, using knowledge portals, so that it can be applied in the best possible way, making the understanding of the project of ITSP possible. This work aims to study the area of portals and to verify how a portal for ITSP can contribute to the management of the knowledge in projects of ITSP. With this work, it is intended to show the advantages of the use of knowledge portal in ITSP to contribute with the management of the knowledge, increasing the chance of success in the development as well as the implantation of the results of ITSP.

Keywords: Information technology strategic planning, knowledge management, knowledge portal.

(Received October 31, 2008/ Accepted November 18, 2008)

1. Introdução

Ao longo dos anos 80 e 90 as organizações experimentaram uma revolução nos seus processos de negócio a partir da inserção progressiva dos recursos da Tecnologia da Informação (TI). Tal transformação visava, entre outros aspectos, reduzir o grau de incerteza na tomada de decisões, ampliar a integração nas relações cliente-fornecedor e otimizar os processos organizacionais [8].

A TI que é gerada e explicitada devido ao conhecimento das pessoas, tem sido, ao longo do tempo, cada vez mais intensamente empregada como instrumento para os mais diversos fins. É utilizada por indivíduos e organizações para acompanhar a velocidade com que as transformações vêm ocorrendo no mundo; aumentar a produção; melhorar a qualidade dos produtos; dar suporte à análise de mercados; tornar ágil e eficaz a interação com os mercados, clientes e competidores. É usada como ferramenta de comunicação e gestão empresarial, de modo que organizações e pessoas se mantenham operantes e competitivas nos mercados em que atuam. Em face disso, além de sua rápida evolução, é cada vez mais intensa a percepção de que a TI e comunicação não pode ser dissociada de qualquer atividade, como importante instrumento de apoio à incorporação do conhecimento ou principal agregador de valor aos produtos, processos e serviços entregues pelas organizações aos seus clientes [13].

O PETI pode ser definido como sendo o processo de identificação de infra-estrutura (*hardware*, *software* básico e comunicação) e aplicações (bancos de dados, sistemas e automação de escritórios) para suportar os negócios das organizações, atendendo seus objetivos [3].

O PETI tem ganhado visibilidade devido ao crescente interesse pelo *e-business* e *e-commerce*, sendo usado para implementar estratégias de negócio baseadas em TI [6]. Com isto, melhorar a eficácia dos modelos de PETI atuais é um dos principais desafios para os executivos de TI e organizações, espera-se que a integração de práticas e ferramentas da Gestão do Conhecimento possa agregar valor aos modelos de PETI atuais, o que permitiria a redução da probabilidade de ocorrência de vários fatores de insucesso da implantação do PETI nas organizações como resistência dos colaboradores e falta de aderência dos resultados à realidade da organização possam ser contornados ou reduzidos[6].

As organizações também têm se conscientizado de que o conhecimento é um de seus principais ativos e fator decisivo na competitividade das mesmas. Dada a sua importância, o conhecimento não pode estar centrado somente nos membros da organização, pois se um indivíduo deixa a organização, o seu conhecimento é perdido. Tampouco o conhecimento pode existir somente em documentos e registros em papel, pois essas formas de representação dificultam o acesso, a pesquisa e a atualização dos dados [1].

O conhecimento e a gestão do conhecimento são focos de uma intensa abordagem e discussão sobre como as organizações podem obter vantagem competitiva e atingir patamares elevados de flexibilidade, inovação, eficiência e transparência em suas atividades[12].

A gestão do conhecimento, para ser eficiente, precisa contar com armazenamento e intercâmbio das informações para se chegar ao desenvolvimento e a disseminação dos diversos conhecimentos referentes aos colaboradores da empresa, e os portais corporativos podem ser meios capazes para tal. Esta tecnologia pode abranger diversos recursos destinados à colaboração, integração, informação e à comunicação, fatores essenciais para essa gestão [16].

O portal corporativo representa um conjunto de dados, informações, conhecimento e *software*, internos a uma rede corporativa, que oferecem conteúdos e serviços aos colaboradores da organização – funcionários, clientes, parceiros e fornecedores. Pode-se tratá-lo como uma evolução do uso das “*intranets*”, onde foram incorporados novos métodos, tecnologias e ferramentas, ampliando a identificação, captura, armazenamento, recuperação e distribuição de grande volume de informações de múltiplas fontes, internas e externas, onde o conhecimento também esta disponível de forma direta a todos [17].

A falta de se contemplar efetivamente o conhecimento, incluindo o modo externalização, em uma abordagem para PETI pode causar danos ao PETI, tais como a falta de aderência dos resultados à realidade da organização assim como a falta de alinhamento estratégico. Além disso, considera-se que a operacionalização dos resultados do PETI pode ser comprometida, sofrer resistências internas por parte dos colaboradores e impactar negativamente na operacionalização / implantação dos resultados do PETI [2].

Neste sentido, o uso de portal do conhecimento como uma ferramenta que contempla a gestão do conhecimento pode agregar valor aos modelos de PETI

atuais. Este trabalho propõe práticas de portal do conhecimento para que este possa ser utilizado em projetos de PETI.

Com isto, este artigo teve a sua estrutura metodológica formada da seguinte maneira: (1) Levantamento bibliográfico nas áreas de portal corporativo, gestão do conhecimento e PETI; (2) identificação de práticas de portal corporativo com ênfase em gestão do conhecimento; (3) identificação de elementos e características de portal do conhecimento para que este possa agregar valor aos modelos de PETI.

Este trabalho está estruturado de forma a oferecer um entendimento mais claro da proposta e sua realização. Nas próximas seções são apresentados (2) conceitos básicos e fundamentos do PETI, (3) conceitos básicos e fundamentos de gestão do conhecimento e portal corporativo, (4) a proposta de práticas para o desenvolvimento de portal do conhecimento em projeto de PETI e (5) as considerações finais.

2. Planejamento estratégico de TI

Na década dos anos 70, o foco principal da área de Tecnologia de Informação (TI) era a atividade de processamento eletrônico de dados. A visão era orientada para o armazenamento de dados e não para a disponibilização e uso da informação de forma corporativa. Nas décadas seguintes, algumas metodologias de Planejamento Estratégico de Tecnologia de Informação (PETI) começaram a emergir e o alto-gerenciamento das organizações começa a ser envolvido nesta prática. Recentemente, com a evolução de novas tecnologias como a *Internet*, comércio eletrônico, EDI, SII, o PETI tem sido consistentemente identificado pelos executivos de TI (CIO), como uma atividade essencial para o bom gerenciamento dos recursos de TI [3].

Atualmente, o PETI tem se tornado uma atividade crítica para muitas organizações. Alguns aspectos relacionados ao aumento das pressões dos negócios, dos riscos, das competências e da relação preço/desempenho, têm servido para mudar os papéis e funções da TI, incluindo o seu uso para obtenção de vantagens competitivas e como transformadora dos processos, estrutura e relacionamentos do negócio. Com isto, está se tornando difícil separar os aspectos de planejamento de TI dos de negócio. É importante usar as ferramentas e técnicas de análise e planejamento estratégico do negócio para assegurar que o enfoque do PETI esteja inter-relacionado com os padrões do gerenciamento estratégico do negócio [3].

De forma permanente, as organizações buscam adequação e ajustes entre suas funções e operações cotidianas internas com as necessidades reais e efetivas do meio ambiente interno e/ou externo em que estão inseridas, por meio de decisões e ações de seus gestores. Elas constantemente necessitam realizar sua reestruturação, reorganização, flexibilização, adaptação e modificação de forma política, econômica e social, para continuarem presentes e crescentes no mercado de negócios. Esse contexto atual das organizações reforça o papel relevante da TI, que indubitavelmente quando bem estruturada e planejada, pode contribuir nessa adequação, facilitando aos gestores a geração de cenários decisórios produzidos com as informações oportunas e os conhecimentos personalizados [11].

O PETI tem sido identificado como essencial na integração da TI dentro da organização para elevar as vantagens competitivas das quais ela dispõe [2].

O PETI também tem se tornado um processo vital na integração da TI na organização e na promoção do sucesso e da competitividade organizacionais. Especialmente com o interesse crescente em *e-business* e *e-commerce*, o PETI tem sido visto como um meio efetivo de se implementarem essas estratégias de negócio baseadas em TI [6].

O processo de PETI procura avaliar as necessidades da empresa baseando-se no conhecimento de sua estrutura de Tecnologia de informação (TI) instalada e sugerindo opções para a melhor estratégia de seus negócios com o uso, reestruturação, aquisição, implantação, ou melhoria dos processos de TI [7]. O ideal seria que toda empresa desenvolvesse um “Programa de Planejamento Estratégico de TI”. Com este planejamento, seria possível identificar o estado atual de TI em cada negócio, avaliar o que pode ser melhorado ou modificado nos SI existente e identificar de forma pró-ativa, como, quanto e quando a TI pode auxiliar a empresa a implantar o perfil e as estratégias de negócios que ela deseja para o futuro.

2.1. Processos do PETI

A falta de se contemplar efetivamente o conhecimento, incluindo o modo externalização, em uma abordagem para PETI pode causar danos ao PETI, tais como a falta de aderência dos resultados à realidade da organização assim como a falta de alinhamento estratégico. Além disso, considera-se que a implementação dos resultados do PETI pode ser comprometida, sofrer resistências internas por parte dos colaboradores e impactar negativamente na implantação

dos resultados do PETI. Nesse sentido, o autor propõe uma abordagem específica e orientada a partir de modelos de melhores práticas para PETI, contemplando práticas articuladas e intensivas em conhecimento, em especial no que diz respeito ao conhecimento organizacional. O foco desta abordagem é incorporar o negócio e a TI na tradução dos requisitos de negócio em oferta de serviços e no desenvolvimento de estratégias para entregar esses serviços de forma eficiente (mais produtiva e econômica) e transparente. Ela contempla todas as atividades necessárias à realização do planejamento estratégico de TI, prevendo as saídas resultantes possíveis do seu desenvolvimento. Adicionalmente a isso, contemplou-se em suas atividades, práticas para o uso efetivo de conhecimento [2].

A abordagem proposta está segmentada em cinco fases sequenciais, que são: alinhamento da TI com os negócios; avaliação e desempenho de capacidade; planejamento estratégico de TI; planejamento tático de TI; e socialização do planejamento estratégico e do encerramento [2].

Para mostrar melhor a adequação das práticas e a sua caracterização nos modos de conhecimento [10], a seguir, as cinco fases da abordagem de [2], juntamente com os principais papéis e o destaque para os modos de conhecimento trabalhados pelo conteúdo das fases [2].

Durante a realização da Fase 1, ocorre a socialização e externalização do conhecimento organizacional através da participação da alta direção e principalmente pela possibilidade de participação efetiva de todos os colaboradores através de atividades como a análise situacional participativa [2].

Durante a Fase 2, ocorre também a socialização e conseqüentemente a externalização do conhecimento pelos gerentes de áreas e projetos, assim como pelos membros do Comitê Técnico [2].

Na Fase 3, uma vez que o conhecimento foi explicitado, são realizadas atividades que caracterizam a combinação e internalização do conhecimento pela equipe do projeto de aplicação da abordagem [2].

Na Fase 4, ocorrem a internalização e inicia-se a socialização de ações a serem desenvolvidas resultantes do PETI, as quais podem institucionalizar ações para gerenciamento de competências de acordo com a estratégia organizacional, além de incluir o conhecimento organizacional (ao qual podem estar contemplados: conhecimento do negócio, o conhecimento técnico da TI, e conhecimentos específicos da organização) [2].

Já na última fase prevista, Fase 5, ocorrem à organização a socialização dos resultados do PETI, ao qual estão contidos os conhecimentos internalizados, externalizados e combinados, através do comitê técnico do PETI, assim como a internalização desse conhecimento pelos colaboradores [2].

3. Gestão do conhecimento e portal corporativo

3.1 Gestão do conhecimento

No século XXI, a visão do conhecimento como um fator de produção é consolidada pelas experiências bem-sucedidas de empresas conhecidas, como Serpro, Siemens e Texaco [14], e pela difusão de idéias sobre Gestão do Conhecimento (GC), a exemplo de autores renomados como [10]. Trata-se de uma nova era na qual o compartilhamento de informações e o intercâmbio de conhecimentos são ações estratégicas para o desempenho de uma empresa.

São muitos os sinais de que o conhecimento, em suas várias formas, se tornou determinante para a competitividade tanto das empresas quanto dos países. É crescente, também, a parcela da população, principalmente nos países desenvolvidos, trabalhando exclusivamente com símbolos e com diversas formas de conhecimento. Vivemos, assim, um momento de importante transição do ambiente econômico, em que a gestão pró-ativa do conhecimento adquire um papel central [4].

Atualmente, a GC é um dos recursos utilizados por empresas para integração interna de suas equipes e colaboradores, potencialização do aprendizado, compartilhamento de informação e geração do conhecimento, com o objetivo final de desenvolvimento e conquistas no mercado [16].

Tradicionalmente, a GC tem sido vista como o esforço em capturar, armazenar e disseminar o conhecimento, usando uma combinação de tecnologia da informação e processo de negócio. Em um Ambiente de Gestão de Conhecimento, o computador apóia o desenvolvimento das atividades ricas em conhecimento através da manipulação de informação, enquanto um repositório guarda o conhecimento criado e o dissemina através da organização [5].

A GC está intrinsecamente associada à capacidade das empresas utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento existentes sejam eles individuais, ou organizacionais, para que sejam desenvolvidas competências específicas e capacidade inovadora para gerar novos produtos, processos,

sistemas gerenciais e liderança de mercado. A principal vantagem competitiva das empresas se baseia principalmente no conhecimento tácito que os funcionários possuem [17].

Muito embora o conceito de GC seja ainda bastante controverso, ela é vista como uma coleção de processos e esforços sistemáticos realizados pela organização para criar, utilizar, reter e medir o seu conhecimento, buscando atingir os objetivos desta [9].

A criação do conhecimento é um processo social e individual onde o indivíduo é o criador do conhecimento e a organização o elemento “ampliador” do conhecimento [10]. Existem, portanto, fatores que facilitam e outros que inibem os processos de Gestão do Conhecimento.

A expressão GC assume significados diversos, de acordo com o contexto em que se aplica. Especialmente com o advento da TI e com o avanço nas práticas de gestão organizacional, a gestão do conhecimento tem sido entendida sob a forma de diferentes estratégias, a partir das quais as organizações lidam com o conhecimento, interna e externamente, para obter vantagens competitivas [13].

3.2 Portal Corporativo

Vivemos em um ambiente de mudanças rápidas, em que os sinais de surgimento de uma “Sociedade do Conhecimento” são muito fortes e a gestão pró-ativa dos recursos de conhecimento é uma parte fundamental do crescimento dos negócios. O conhecimento é mais crítico para a vantagem competitiva do que em qualquer outra época na história. Tecnologias, como a *Internet*, permitiram que as empresas equilibrem a inteligência coletiva de seus negócios. As organizações estão redefinindo o papel dos funcionários e seus processos de trabalho, e também como os documentos devem ser administrados. Há menos de uma década, por exemplo, os custos seriam proibitivos se uma multinacional quisesse conectar milhares de funcionários pelo mundo inteiro, mediante uma rede corporativa. Hoje, devido à ubiquidade e difusão da *internet*, essa é uma tarefa relativamente simples e de custos razoáveis. Os avanços tecnológicos mais recentes também estão ampliando o alcance da comunicação à distância. A Gestão do Conhecimento na “Era da Rede” tem muito a ver com o uso do poder da *internet* para levar as fontes de conhecimento (codificadas ou tácitas) até onde elas são necessárias. Nesse aspecto, a GC significa apoiar e aperfeiçoar

“conexões significativas” entre fontes de conhecimento, independentemente do seu formato [4].

Para que os Portais do Conhecimento Corporativo tenham sucesso como portais do mercado de massa e se tornem uma parte integral do trabalho e da vida dos funcionários, eles precisam fornecer aos funcionários um motivo para visitar o portal todo dia. As plataformas Portais do Conhecimento Corporativo mais avançadas não oferecem apenas o acesso à informação estruturada e não-estruturada. Elas (i) personalizam o acesso à informação; (ii) automatizam e aperfeiçoam os ciclos complexos de decisão de trabalhadores de conhecimento; (iii) podem criar níveis mais profundos de colaboração entre os funcionários [14].

Os Portais do Conhecimento Corporativos estão se tornando rapidamente uma ferramenta essencial de vantagem competitiva. As organizações que criam e estruturam eles estão aperfeiçoando e distribuindo seu capital intelectual. Alguns dos processos de negócios básicos para um projeto de Portal do Conhecimento Corporativo e a evolução contínua do conteúdo são: gestão de informação/capital intelectual, publicação e personalização. Identificar rapidamente o capital intelectual e as melhores práticas e compartilhá-los amplamente é algo cada vez mais necessário para alcançar os objetivos estratégicos de uma organização [4].

4. Proposta de Portal do Conhecimento para Projeto de PETI

O planejamento estratégico de tecnologia de informação (PETI) é um importante instrumento de gestão de TI para auxiliar e gerenciar decisões de uma organização, além de medir o desempenho da TI.

No desenvolvimento e implementação do PETI há uma dispersão do conhecimento, tornando-se necessário aplicar técnicas de gestão do conhecimento junto ao PETI. Como [2] afirma, a falta de se contemplar efetivamente o conhecimento, incluindo o modo externalização, em uma abordagem para PETI pode causar danos ao PETI.

Baseando-se no portal do conhecimento como uma ferramenta utilizada pela gestão do conhecimento e no valor o qual a gestão do conhecimento agrega aos projetos de PETI, como citado anteriormente, este capítulo apresenta um conjunto de elementos e características que um portal corporativo deve ter para atender às expectativas da gestão do conhecimento e assim poder ser utilizado no PETI para contribuir para a sua efetividade.

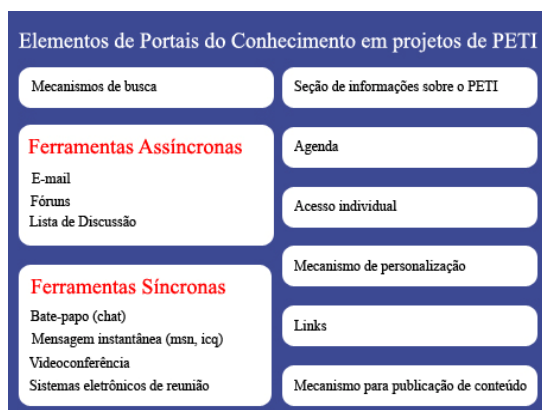


Figura 1: Elementos de portais do conhecimento em projetos de PETI

Como pode ser observado, a figura 1 mostra os elementos do portal do conhecimento proposto para ser utilizado no PETI:

A) Mecanismos de busca:

As ferramentas de busca são um elemento muito importante para rastreamento de dados e informações e devem fornecer os resultados mais relevantes para uma dada consulta em um menor espaço de tempo.

B) E-mail, fóruns e lista de discussão:

São modos de comunicação escrita e são consideradas como ferramentas assíncronas, pois permitem que as pessoas trabalhem juntas em momentos diferentes, proporcionando uma troca de informações e conhecimento. São as principais formas de disseminação do conhecimento tácito ou implícito.

C) Bate-papo, mensagens instantâneas, videoconferência e sistemas eletrônicos de reuniões:

São modos de comunicação escrita e são consideradas como ferramentas síncronas, pois permitem que duas ou mais pessoas trabalhem em conjunto e ao mesmo tempo, independentemente de as pessoas estarem juntas no mesmo lugar ou em lugares diferentes. São ferramentas muito utilizadas como formas de disseminação do conhecimento tácito ou implícito.

D) Seção com informações sobre o PETI:

Apresenta informações sobre a metodologia do PETI o qual esta sendo desenvolvidas na organização, como as fases, etapas e atividades o qual serão realizadas. Além disto, esta seção deve apresentar o andamento do projeto e os resultados já alcançados pela equipe do PETI.

Desta forma, os funcionários da organização poderão obter o conhecimento sobre o PETI o qual esta sendo implantado, fazendo com que a resistência destes

funcionários diminua com relação a estas mudanças, aumentando a chance de sucesso do PETI.

E) Mecanismos para publicação de conteúdo:

O portal deve possuir a capacidade de incluir, distribuir e arquivar, facilmente, todos os formatos de documentos, permitindo aos usuários publicar, compartilhar e receber informações de outros usuários. Ao publicar, o usuário deve poder especificar quais usuários e grupos terão acesso a estes documentos.

F) Agenda (contatos, tarefas diárias):

A agenda de contatos terá a lista de endereços e telefones dos funcionários da organização e dos responsáveis pela implementação do PETI, para que haja mais formas de comunicação entre os membros da organização.

A agenda de tarefas diárias será aplicada aos responsáveis pelo PETI, para que haja uma melhor organização e planejamento individual das atividades a serem desenvolvidas.

G) Acesso individual:

Para salvar, guardar 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 a informações, das alterações de configuração etc. Também deve fazer o controle de acesso a determinados conteúdos e/ou páginas.

H) Mecanismo de personalização:

Os usuários do portal devem ser capazes de adaptar a interface para facilitar e agilizar o acesso à informação relevante para execução das atividades desenvolvidas no seu dia-a-dia.

I) Links:

Atalhos a sites e ambientes virtuais diversos o qual pode ajudar com a captura de conhecimento.

A figura 2 mostra as características do portal do conhecimento proposto para ser utilizado no PETI:

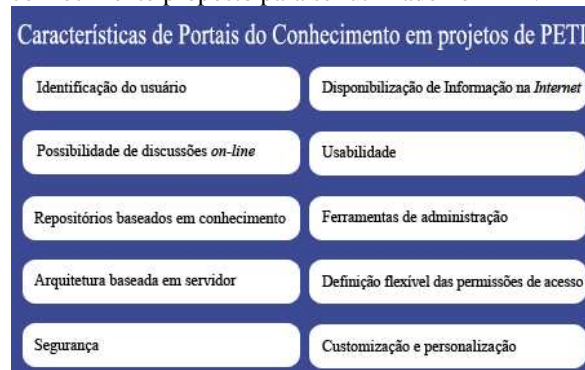


Figura 2: Características de portais do conhecimento em projetos de PETI

A) Identificação do usuário: Ferramenta de mapeamento do conhecimento para ajudar um usuário a encontrar rapidamente informações de seu interesse.

B) Possibilidade de discussão *on-line*: Ferramentas como fóruns de discussão, *chats*, *e-mail*, lista de discussão, vídeo conferência, sistemas eletrônicos de reunião e mensagens instantâneas possibilitam as discussões *on-line*, disseminando assim o conhecimento tácito ou implícito.

C) Repositórios baseados em conhecimento: Mecanismo simples e eficiente para publicação, administração e busca de conteúdo.

D) Arquitetura baseada em servidor: Para suportar e facilitar o acesso do usuário seja onde estiver, a arquitetura deve basear-se em cliente-servidor.

E) Segurança: Para guardar e proteger as informações do PETI, o portal deve suportar serviços de segurança, além do controle de acesso, alteração e remoção dos conteúdos.

F) Disponibilização de Informação na *Internet*: Algumas informações podem ser disponibilizadas na *Internet*.

G) Usabilidade: O *desing* do portal deve ser de fácil entendimento e com sistemas de ajuda, para não precisar treinar os usuários.

H) Ferramentas de administração: Ferramentas de administração amigável, de fácil utilização e com acesso restrito conforme o usuário.

I) Definição flexível das permissões de acesso: Administrador deve facilmente definir as permissões de acesso dos usuários do portal.

J) Customização e personalização: Administrador deve ser capaz de customizar o portal de acordo com as expectativas do projeto de PETI. Os usuários devem ser capazes de personalizar o portal para melhorar o acesso às informações de seu interesse.

4.1. Avaliação de um portal PETI desenvolvido com base no Moodle

Para averiguar o uso das práticas proposto neste trabalho, foi realizado um estudo e avaliação de um portal PETI desenvolvido com base no Moodle que está sendo utilizado na execução do PETI em uma organização baseada intensamente em TI, o qual será chamada neste trabalho de empresa A.

Para verificar os elementos de um portal do conhecimento utilizado em projetos de PETI identificados neste trabalho os quais o portal PETI utilizado na empresa A contém, foi montada a tabela 1 para facilitar a avaliação:

Elementos	Disponibilidade
Mecanismo de Busca	Não está disponível no portal.
E-mail	Não está disponível no portal.
Fórum de discussão	O fórum de discussão é acessado por todos que tem acesso ao portal.
Lista de discussão	Não está disponível no portal.
Bate-papo (<i>chat</i>)	Embora exista a opção de <i>chat</i> no Moodle, esta opção não está habilitada no portal.
Mensagem instantânea	Não está disponível no portal.
Videoconferência	Não está disponível no portal.
Sistema eletrônico de reunião	Não está disponível no portal.
Seção com informações sobre o PETI	Há uma seção com informações sobre o PETI. Nesta seção, cita o objetivo do projeto PETI, explica os passos da metodologia adotada, o andamento do projeto e os documentos gerados em cada fase.
Mecanismo para publicação de conteúdo	Somente administradores do portal têm permissão para publicar um conteúdo ou documento.
Agenda	Não está disponível no portal.
Acesso individual	Está disponível no portal, e a visão pode ser diferenciada entre administradores e usuários comuns.
Mecanismo de personalização	Somente administradores do portal têm acesso, mas só conseguem personalizar o portal para todos os usuários.
<i>Links</i>	Está disponível no portal.

Tabela 1: Avaliação dos elementos do portal PETI

Para facilitar a verificação das características de um portal do conhecimento utilizado em projetos de PETI identificados neste trabalho os quais o portal PETI

utilizado na empresa A contém, foi montado a tabela 2 para facilitar a avaliação:

Características	Avaliação
Identificação do usuário	O sistema não identifica qual a área de interesse de cada usuário separadamente.
Possibilidade de discussões <i>on-line</i>	Apenas o fórum de discussões está disponível no portal do PETI para discussões <i>on-line</i> . Há a possibilidade de habilitar o <i>chat</i> .
Repositórios baseados em conhecimento	A base do conhecimento pode ser incluída somente pelos administradores do sistema e não há um mecanismo de busca.
Arquitetura baseada em servidor	A arquitetura do Portal é baseada em servidor <i>Web</i> e pode ser acessada em qualquer lugar, bastando somente ter <i>Internet</i> .
Segurança	Há um sistema de segurança ativo no portal, além do controle de acesso de usuário.
Disponibilização de Informação na <i>Internet</i>	O portal não disponibiliza informações pela <i>Internet</i> , para ter acesso a qualquer informação do portal, há a necessidade de estar logado no sistema.
Usabilidade	O portal do PETI tem um <i>desing</i> bem adequado aos usuários, e por ser intuitivo e bem simples não há necessidade de treinamento para utilizá-lo.
Ferramentas de administração	O portal do PETI possui uma ferramenta de administração bem intuitiva e fácil de ser utilizada, onde somente os administradores do sistema têm acesso.
Definição flexível das permissões de acesso	As permissões de acesso são definidas pelo administrador do sistema, onde os administradores têm acesso a tudo e podem restringir o acesso dos usuários comuns.
Customização e personalização	Administrador é capaz de customizar o portal de acordo com as expectativas do projeto de PETI, mas a personalização não é diferenciada para cada usuário.

Tabela 2: Avaliação das características do portal PETI

Verificando as tabelas 1 e 2 nota-se que há a necessidade de melhorias no portal PETI o qual está sendo avaliado neste trabalho.

Características de um portal do conhecimento como a possibilidade de discussões *on-line* ajudam na disseminação do conhecimento tácito ou implícito dentro de uma empresa. Elementos assíncronos e síncronos do portal do conhecimento possibilitam as discussões *on-line*, e verificando a tabela 4.2, no portal PETI há apenas o fórum de discussão, e outra ferramenta o qual está desenvolvida no portal PETI, mas está desativada, o *chat*.

O fórum de discussão e o *chat* são ferramentas respectivamente, assíncrona e síncrona. Mas para uma maior disseminação do conhecimento, outras ferramentas poderiam ser desenvolvidas no portal, como *e-mail*, listas de discussão, mensagem instantânea e sistema eletrônico de reunião.

Outra característica muito importante são os repositórios baseados em conhecimento, onde o sistema deve conter um mecanismo simples de publicação, administração e busca de documentos e conteúdos.

Observando a tabela 4.2, percebe-se que o portal PETI não tem um mecanismo de busca, o qual dificulta o acesso aos dados guardados no portal. Outro problema encontrado é no mecanismo para publicação de conteúdo, onde somente os administradores podem publicar conteúdos, não permitindo aos outros usuários compartilharem o conhecimento através desta ferramenta.

Outro problema encontrado no portal PETI é a falta de personalização para cada usuário. Todos os usuários do mesmo perfil têm a mesma visão do portal. Isto dificulta a velocidade de acesso às informações relevantes para determinado usuário.

O portal PETI utilizado na empresa A está atendendo as necessidades do PETI, mas ao transformar este portal PETI em um portal do conhecimento para o PETI, nota-se através desta avaliação que este pode agregar um valor maior ao PETI.

5. Considerações finais

Nota-se que não há uma norma pronta o qual deve-se seguir para os elementos que um portal do

conhecimento precisa ter. Ao identificar os pontos em comum entre os temas de portal corporativo e gestão do conhecimento, foi possível encontrar os elementos e características que atendam aos requisitos da gestão do conhecimento e que devem estar presentes nos portais corporativos.

Após isto foi identificado os elementos e características do portal do conhecimento que podem ser utilizados para PETI, o qual foi o resultado deste trabalho.

Com isto, o portal do conhecimento favorece a explicitação e o compartilhamento do conhecimento, além de possibilitar por meio da *internet*, que os colaboradores que não estão presentes na organização, possam participar ativamente das atividades do PETI.

No capítulo 2 foi mostrado algumas abordagens de processo de PETI. Entre elas, a abordagem realizada por [2] que contempla práticas articuladas e intensivas em conhecimento organizacional. Com isto, foi realizado uma relação entre as fases desta abordagem e os elementos do portal proposto neste trabalho, mostrando o modo de conversão do conhecimento realizado em cada fase e quais os elementos do portal podem apoiar para promover tal conversão. A seguir segue a relação das fases.

Durante a realização da fase 1, através da participação da alta direção e pela possibilidade de participação efetiva de todos os colaboradores através de atividades como a análise situacional participativa, há uma socialização e externalização do conhecimento organizacional. As ferramentas assíncronas e síncronas do portal do conhecimento são indicadas para serem utilizadas nesta fase, assim como a agenda de contatos.

Durante a fase 2, através dos gerentes das áreas e projetos e os membros do comitê técnico, a socialização e a externalização do conhecimento também ocorrem nesta fase. Logo podem ser utilizadas os mesmos elementos do portal utilizados na fase 1.

Na fase 3, através da equipe do projeto de aplicação da abordagem, são realizadas a combinação e internalização do conhecimento. Portanto a utilização do mecanismo de busca, mecanismo para publicação de conteúdo, *links* e a seção de informações PETI são indicadas para serem utilizadas nesta fase, facilitando o acesso, a publicação e a administração do conteúdo.

Já na fase 4, através do comitê do PETI e dos gerentes das áreas e projetos ocorre a internalização e inicia-se a socialização de ações a serem desenvolvidas resultantes do PETI. Nesta fase é indicada a utilização das ferramentas síncronas e assíncronas, agenda de

contatos, mecanismo de busca, *links* e a seção com informações sobre o PETI.

Finalmente na fase 5 ou ultima fase ocorre através da alta gerência, do comitê PETI e dos colaboradores a socialização dos resultados do PETI, ao qual estão contidos os conhecimentos internalizados, externalizados e combinados. Nesta fase a utilização de ferramentas síncronas e assíncronas, agenda de contatos, mecanismo de busca, links e a seção com informações sobre o PETI são indicadas para se utilizar nesta fase.

Concluindo, a utilização das práticas de portal corporativo enfatizados na gestão do conhecimento permitiu agregar valores ao PETI, o que motiva a sua utilização em projetos de PETI realizado nas organizações.

6. Referências bibliográficas

- [1] Arantes, D. O.; Falbo, R. A. *Gerenciando o Conhecimento Proveniente de Interações entre Membros de Organizações de Software*, Anais do Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS), Brasília, 2004.
- [2] Bermejo, P. H. S. *Uma abordagem para planejamento estratégico de tecnologia da informação/sistemas de informação com ênfase em conhecimento*. Anais do 5º Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação. São Paulo, 2008.
- [3] Brodbeck, Â. F. *Alinhamento Estratégico entre os Planos de Negócio e de Tecnologia de Informação: Um Modelo Operacional para a Implementação*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001, 332, Tese Doutorado.
- [4] Fachini, P. *Gestão do conhecimento e portais corporativos. Uma avaliação da empresa White Martins*. Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRS, 2005.
- [5] Galotta, C., Oliveira, K. M., Rocha, A. R. C. *Apoio à Interação entre Processos de Negócio e de Software através de Gerência do Conhecimento*. Anais do Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS), Brasília, 2004.
- [6] Lee, G.G., Bai, R.J., *Organizational Mechanisms for Successful IS/IT Strategic Planning in the Digital Era*, Management Decision, 2003.
- [7] Medeiros, E. S.; Sauvé, J. P., *Avaliação do Impacto de Tecnologias da Informação Emergentes nas Empresas*. XXII Simpósio de Gestão de Inovação Tecnológica.v. 1, p. 1-15. 2002.
- [8] Moreira, A. M.; Albuquerque, J. C. M. *Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação: As*

- Contribuições dos Sistemas Especialistas*. Cientefico (Faculdade Rui Barbosa), v. II, 2007.
- [9] Moreira, R. T. *Gestão do Conhecimento em Qualidade de Software: Construção de um Portal da Qualidade de Software para o Brasil*. UFLA, DCC, 2004, Dissertação de Monografia.
- [10] Nonaka, I; Takeuchi, H., *Criação de Conhecimento na Empresa: Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- [11] Rezende, D. A., *Alinhamento do Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Planejamento Empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 278, 2002, Tese Doutorado.
- [12] Roloff, M., Oliveira, R. A. *Um Modelo Competitivo Baseado em Ferramentas Software Livre para a Gestão Tecnológica de Organizações – A Promoção do Conhecimento Corporativo e da Inovação Tecnológica em uma Graduação Tecnológica*. Revista Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. Vol. 4, No. 1, p. 127-150, 2007.
- [13] Rossetti A., Morales, A. B. *O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento*. Ci. Inf., Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007.
- [14] Terra, J. C. C.; Gordon, C. *Portais corporativos, a revolução na gestão do conhecimento*. - São Paulo/SP: Negócio Editora, 2002.
- [15] Terra, J. C. C. *Gestão do Conhecimento: O Grande Desafio Empresarial*. São Paulo: Negócio Editora, 2005.
- [16] Uriarte, F. M. N. *Portal Corporativo como canal para Gestão do Conhecimento*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento(EGC) da UFSC, 2006, Dissertação de Mestrado.
- [17] Zambalde, A. L.; Alves, R. M. *Gestão do Conhecimento e Inovação - Lavras: UFLA/FAEPE*. Curso de Pós-graduação “Lato Sensu” à Distância: Administração de Sistemas de Informação. 72 p, 2004.