



271 - “SABER TÉCNICO” – DE SIMPLES APLICATIVO A
PORTAL DO CONHECIMENTO

DANIELA DE ALMEIDA FERNANDES KOTAI
JOSÉ RENATO SÁTIRO SANTIAGO JUNIOR
MAURO DE MESQUITA SPINOLA

“Saber Técnico” – De Simples Aplicativo a Portal do Conhecimento

Resumo

Campo de Estudo

Implantação de sistemas de tecnologia de informação

Objetivo

Mostrar as atividades desenvolvidas que contribuíram na evolução de um aplicativo que se tornou em portal de conhecimento de uma organização brasileira de engenharia e construção.

Método

Método de Pesquisa-Ação

Resultado

As atividades desenvolvidas possibilitaram a criação do aplicativo “Saber Técnico” que se tornou em portal do conhecimento da organização. Atualmente, este aplicativo possui cerca de 2.000 publicações, que correspondem a mais de 10.000 documentos e mais de 3.000 fotos e vídeos. São cerca de 1.500 páginas acessadas diariamente por 600 usuários ativos.

Conclusões

A tecnologia de informação pode contribuir de forma decisiva para o registro e a disseminação de conhecimentos em uma organização, no entanto qualquer aplicativo e/ou sistema desenvolvido para este fim, deve ter seus objetivos claramente definidos.

A adaptação e evolução de aplicativos devem estar fundamentadas em atividades bem planejadas e que tenham como foco atender as demandas existentes de um projeto de gestão do conhecimento.

Palavras-Chave: conhecimento, engenharia, memória, tecnologia, intranet

1. Introdução

No ramo de engenharia e construção é muito comum a realização de benchmarking com empresas mundiais. Um dos meios mais utilizados para isto, é o envio de profissionais para feiras especializadas do setor. Considerando o caso de uma grande empresa brasileira de engenharia, que atua em projetos de energia, transporte e edificações, tradicionalmente um grupo de funcionários é enviado, anualmente, para participação nestes eventos.

Em 1998, estava sendo definido um grupo que iria participar de um evento sobre engenharia e construção em Munique, A BAUMA. Normalmente estes momentos são considerados como muito importantes para o crescimento da empresa, uma vez que é a grande oportunidade de conhecer as últimas novidades do mercado. No entanto, naquela época, uma questão que foi muito discutida: Quanto daquilo que é visto durante estes eventos, é realmente “trazido” e disseminado aos demais membros da organização?

Pensando nesta questão, a gerencia de engenharia desta organização, iniciou o projeto que se baseava na realização de um evento, onde os profissionais que fossem participar do citado evento na Alemanha iriam realizar uma apresentação sobre quais tecnologias e inovações foram vistas durante aquela viagem. Com esta atitude, mesmo que de forma involuntária, foi iniciada a gestão do conhecimento na empresa.

2. O Desenvolvimento de um Aplicativo

Para a realização do evento, a equipe da gerência de engenharia levantou que, possivelmente, o público que poderia acompanhar estas apresentações seria muito pequeno, com relação à quantidade de funcionários na empresa na época, cerca de 12.000. Além disso, não havia um lugar que pudesse acomodar uma quantidade significativa de funcionários. Diante disso pensou-se em preparar relatórios e enviá-los para as pessoas ou realizar diversas apresentações. Tais alternativas foram rapidamente descartadas, ainda mais pelo fato da empresa possuir mais de 20 projetos espalhados por todo Brasil, o que acarretaria altos custos.

Na busca de alternativas, a empresa, pensou, pela primeira vez, em criar uma intranet. Até aquele instante a empresa não possuía nenhuma experiência nesta área. Diante disso iniciaram-se conversações com a área de informática da empresa, no intuito de conhecer o que poderia ser feito sobre tal assunto. Na verdade, não se tinha conhecimento algum sobre o quanto este meio poderia ser eficiente para alcançar um público maior.

Após inúmeras conversas começou-se a entender o conceito de intranet e o grau de dificuldade de um projeto deste porte. Era junho de 1998, quando foi iniciado o processo para aquisição de um servidor web, o primeiro da empresa, e a contratação de uma empresa de informática para administrá-lo, bem como desenvolver um aplicativo para disponibilizar as apresentações sobre a feira de engenharia e construção ocorrida na Alemanha. Além disto, foi levantado junto a demais áreas da empresa, quais conteúdos seriam interessantes. Foi identificado que seria importante colocar informações sobre eventos técnicos voltados para a área de engenharia além de fotos e especificações técnicas sobre equipamentos da empresa.

Uma vez definido conteúdo, esbarrou-se na questão técnica, já que a empresa não possuía sequer softwares de acesso à Internet. Como todo o esforço foi iniciado a partir da iniciativa de mostrar as apresentações técnicas, decidiu-se que o grande lançamento deste aplicativo seria no dia do evento sobre a feira da Alemanha, no dia 23 de outubro de 1998. Para isto foram definidos 60 profissionais, entre gerentes e diretores, que teriam acesso a este aplicativo “piloto”. No intuito de atingir este objetivo, foi realizada uma força tarefa que consistiu na instalação do Netscape Navigator em cada uma das estações de trabalho. Além disto, devido a rede disponível na empresa, a área de informática da empresa definiu que as páginas, em html, não poderiam ter mais que 90kb, uma vez que outros sistemas utilizavam o mesmo link.

Foram cerca de 4 meses de preparação das apresentações em PowerPoint, a conversão destas em html, o levantamento de informações sobre eventos técnicos, preparação das fotos de equipamentos da empresa, até que o aplicativo estivesse pronto no dia 21 de outubro. Apenas 2 dias antes do dia definido para lançamento. Os testes foram realizados durante o dia seguinte.

Enfim no dia 23 de outubro de 1998, o primeiro aplicativo de intranet da empresa estava “no ar”: o Saber Técnico.

A partir deste dia, o aplicativo começou a ser acessado pelos 60 usuários, definidos anteriormente. Notou-se que havia grande dificuldade quanto à lentidão do sistema e principalmente com relação a atualização das páginas que ficava exclusivamente sob responsabilidade de um único funcionário. Ele recebia o material, que poderia estar em meio eletrônico, enviava para a empresa desenvolvedora que demorava cerca de uma semana para gerar os arquivos html. Após receber de volta os arquivos, este funcionário os enviava para a área de informática que os colocava na “fila” de atividades a serem desenvolvidas. Isto poderia levar pelo menos 3 dias. Em suma, demorava em média 10 dias para se colocar qualquer novo conteúdo no aplicativo.

Havia outra questão que impedia a popularização da ferramenta que era a pequena infraestrutura de rede da empresa, uma vez que isto impedia que ela fosse disponibilizada para os demais colaboradores da empresa.

3. A Evolução do Aplicativo

O “Saber Técnico” foi tendo seu conteúdo aumentado de forma paulatina e aos poucos a infra-estrutura foi melhorando. Com o tempo, pode-se colocar páginas mais “carregadas” com fotos e até mesmo com uma, naquele tempo, limitada ferramenta de busca. Também foi possível aumentar o número de usuários, sempre seguindo a determinação da diretoria que era disponibilizar acesso aos gerentes e aos colaboradores autorizados por eles. Com isto, em 6 meses quase que foi duplicado o número de usuários, cerca de 110, ainda pouco pelo tamanho da organização.

Foram definidos alguns indicadores para o “Saber Técnico”. O objetivo era definir uma quantidade mínima de acessos ao aplicativo que justificasse a sua existência. Foi definido o número de 60 acessos mensais. Esta meta definida foi, durante alguns meses, muito difícil de ser atingida, e muitas vezes só era alcançada no último dia do mês.

Esta dificuldade estava intimamente ligada à falta de uma divulgação maior do aplicativo bem como do seu escopo de disseminar o conhecimento. Até então se percebia que os colaboradores não estavam preparados a registrar seus conhecimentos. Isto ocorria, pois não havia a disseminação dos conceitos voltados para a gestão do conhecimento. Obviamente não se poderia admitir que um simples aplicativo fosse capaz de passar este entendimento.

Também não se pode negar que a dificuldade de se atingir uma audiência maior, impedia um investimento em um projeto que “incrementasse” não apenas o aplicativo, por si só, mas também os conceitos de gestão do conhecimento.

De qualquer forma e apesar desta dificuldades, conseguiu “sobreviver”. Até que houve algo que foi decisivo para a sobrevivência deste aplicativo e que causou a grande virada: A promoção do gerente de engenharia para diretor de tecnologia.

Este fato “deu” para o “Saber Técnico” o comprometimento da alta administração e com isto o aplicativo passou a ser “vendido” para as demais áreas da empresa de forma mais incisiva. Tanto que em agosto de 2000 foi realizada a primeira apresentação oficial do “Saber Técnico” durante a reunião mensal que reúne todos os gerentes e diretores da empresa. Durante 30 minutos foi mostrado todo conteúdo do aplicativo para um público que ao final, e pela primeira vez até então, bateu palmas de forma entusiasmada. Foi realmente a grande

alavancagem do aplicativo que, após um mês, foi apresentada ao conselho da empresa e novamente bastante elogiada. Estas ações, efetivamente, fizeram com que a audiência crescesse de forma significativa, bem como as solicitações de acesso ao aplicativo.

Foi nesta época que se conseguiu contratar um profissional que seria responsável pelas atualizações de conteúdo do aplicativo. No entanto era importante remodelar o aplicativo para que ele estivesse associado com os conceitos de gestão do conhecimento. Ainda mais, que ele havia sido criado apenas para registrar apresentações sobre um evento de construção. Para isto foi realizado novo estudo sobre suas funcionalidades.

4. A Remodelagem do Aplicativo

O “Saber Técnico” deveria estar focada no registro e disseminação de informações e conhecimentos necessários para o desenvolvimento dos projetos da empresa, constituindo-se em uma ferramenta do dia a dia de seus profissionais. Seria uma ferramenta de suporte a gestão do conhecimento de engenharia. Para a definição dos assuntos que iriam fazer parte do aplicativo, houve a consulta aos profissionais participantes dos projetos da empresa.

Inicialmente, para a montagem de um protótipo foram selecionadas algumas informações e conhecimentos técnicos disponíveis na empresa:

- Documentos (Manuais, Procedimentos e Instruções) do Sistema de Qualidade;
- Descrição de algumas tecnologias de engenharia em pesquisa e/ou implantadas nos projetos;
- Informações sobre feiras e congressos nacionais e internacionais realizados ou programados;
- Composições de custo dos serviços executados pela empresa.

Uma vez definido o conteúdo do aplicativo, foi iniciado o desenvolvimento do protótipo e durante este surgiram algumas questões não previstas na análise anterior e que deveriam fazer parte do aplicativo:

- Uma vez que a quantidade de documentos a ser armazenada seria bastante elevada, tornava necessária a existência de um mecanismo de busca através de campos chaves;
- Com o intuito de manter informados os usuários a respeito de atualizações dos documentos armazenados, seria feito um controle de acesso a cada documento. Posteriormente seria enviado e-mail aos usuários informando sobre a disponibilidade de nova versão destes;
- Para permitir que estes documentos mantivessem seus padrões, pudessem ser facilmente atualizados, tivessem tamanhos adequados e pudessem ser visualizados por todos os usuários, independentemente, da compatibilidade com os softwares instalados em seu terminal, havia a necessidade de uso da tecnologia Portable Document Format - PDF;

- A existência de um banco de dados poderia permitir uma melhor indexação entre os tipos de documentos existentes, bem como uma futura integração com outros sistemas da empresa.

Neste momento foi realizada nova apresentação para o conselho administrativo e diretoria da empresa, quando foram levantadas as seguintes questões:

- Foi reconhecida pela diretoria a importância do aplicativo, como um meio de disseminação do conhecimento explícito da empresa, no entanto seria importante a integração com as demais áreas da empresa.
- Uma vez que a empresa não possuía infra-estrutura de informática disponível para a instalação do aplicativo nos servidores da empresa, deveria haver cuidado redobrado para que os documentos e relatórios técnicos armazenados em outra empresa não pudessem ser “pirateados”.
- Deveria ser dispensável a existência de conhecimentos avançados para que os profissionais pudessem incluir documentos e relatórios no aplicativo.
- Deveria ser possível a integração deste aplicativo com os sistemas de informações existentes na empresa.

A receptividade ao aplicativo foi muito boa, no entanto havia a necessidade clara da tomada de algumas decisões e de investimentos em infra-estrutura tecnológica. A preocupação pela segurança era muito grande. Deveria haver garantias que o conhecimento explícito não fosse disponibilizado para pessoas externas à organização.

De qualquer forma, iniciou-se o levantamento, junto a demais áreas da empresa, sobre novos conteúdos a serem disponibilizados no aplicativo. Com o apoio da área de informática, era necessário criar infra-estrutura tecnológica que permitisse o acesso de todos os colaboradores da empresa, independentemente da sua localização geográfica. Outra decisão tomada foi a definição da empresa que iria desenvolver a análise do sistema, a reformulação do protótipo e a manutenção e criação de novas funções do aplicativo, uma vez que não havia condições de desenvolvimento interno. Para isto foi realizada uma análise de decisão que considerou aspectos tecnológicos e de entendimento do conteúdo de conhecimento a ser registrado.

A partir da apresentação do protótipo do aplicativo e em virtude do crescimento da demanda e de sua importância dentro da organização, o aplicativo ressurte de um sólido modelo de dados acoplado a mecanismos dinâmicos que possibilitassem agilidade na atualização e na consulta de seu conteúdo.

Através do “Saber Técnico”, os colaboradores passariam a ter acesso às informações dos projetos, tecnologias de engenharia empregadas, procedimentos construtivos, informações sobre os fornecedores, documentos descritivos sobre metodologias construtivas e mais uma série de informações associadas às atividades de engenharia e construção da empresa. Desta forma seria possível disseminar os conhecimentos assimilados na realização dos projetos e reaproveitar o uso de técnicas.

A “alimentação” do aplicativo seria de responsabilidade dos próprios colaboradores, estivessem eles na matriz da empresa ou nas áreas de projeto, de onde havia a possibilidade de acessá-la de forma remota.

O aplicativo “Saber Técnico”, como um elemento básico de uma política de gestão de conhecimento, tenderia a ter sua importância maximizada, ao contar com a demanda dos colaboradores e com o apoio da diretoria da empresa. Isto indica que um trabalho de reformulação do conteúdo armazenado e das funcionalidades oferecidas traria resultados satisfatórios para organização.

Adicionalmente, a formulação do aplicativo “Saber Técnico”, além de possibilitar o tratamento mais fácil e ágil dos conhecimentos atuais, deveria permitir a assimilação de novas funcionalidades e tecnologias, bem como aceitar novos formatos de documentos e relatórios que passassem a ser utilizados (exemplo: arquivos em formato de áudio e vídeo digitais).

Como requisitos básicos para esta reformulação do aplicativo, de acordo com levantamento realizado junto a equipes de projeto e a partir do protótipo montado, pode-se destacar:

- Necessidade de reanálise do protótipo e redesenho do modelo de dados;
- Necessidade de novo layout e padronização gráfica, renovando-se a interface existente no protótipo;
- Organização das funções e informações do aplicativo, com intuito de facilitar o acesso ao conhecimento e sua navegabilidade;
- Descentralização e agilidade de atualização do conteúdo, reduzindo a demanda por recursos administrativos (pessoas) dedicados para tal;
- Vinculação de informações dinâmicas armazenadas em bancos de dados;
- Criação de formas de acesso ao conteúdo, com consultas que permitam o cruzamento dos dados armazenados;
- Necessidade de autenticação e controle de acesso de usuários às diversas áreas do aplicativo, de acordo com o perfil definido;
- Integração de informações e funções, entre sistemas internos departamentais e organizacionais;
- Desenvolvimento constante do aplicativo com introdução gradativa de novas funcionalidades, de forma que os usuários percebam continuamente as melhorias implementadas;
- Flexibilidade para uso de novas tecnologias;
- Modernização tecnológica e de infra-estrutura para o aplicativo.

Baseado nestes requisitos básicos e na análise realizada a partir das informações levantadas, foi definida uma série de ações que gradativamente comporiam a solução do aplicativo “Saber Técnico”.

As ações propostas e respectivos resultados alcançados, são apresentados a seguir:

Ação Proposta	Resultado Alcançado
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamento e análise dos dados e construção de modelo de dados abrangidos pelo aplicativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definição clara dos dados; ✓ Homogeneidade e eliminação de redundâncias inadequadas; ✓ Elaboração do modelo de dados do “Saber Técnico”.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampla utilização de Banco de Dados, baseado em gerenciador Cliente-Servidor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maiores recursos na aplicação e ganhos de performance e segurança de informações.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reavaliação das funções previstas com redesenho e expansão de sua características. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Funções revigoradas e adequadas ao novo modelo de dados e processos levantados.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reformulação visual e funcional do protótipo; ✓ Reformulação da home com apresentação de manchetes e informações dinâmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Padronização visual, com apresentação e identificação de acordo com os aplicativos já existentes na organização; ✓ Facilidade de navegação; ✓ Maior apelo e funcionalidade da home.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolvimento de mecanismos dinâmicos para publicação de conteúdo e seu gerenciamento; ✓ Informações dinâmicas em bancos de dados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Redução da carga de manutenção do conteúdo; ✓ Descentralização de processos e controle dinâmico das publicações, com classificação de usuários em autores e editores; ✓ Eliminação de informações estáticas.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboração de funções de consulta e relatórios que possibilitem o acesso a dados de forma cruzada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informações de melhor qualidade; ✓ Acesso à informação de diversas maneiras; ✓ Pesquisas e resultados mais poderosos.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formulação do sistema de pesquisa a partir de bancos de dados relacionais; ✓ Implantação de mecanismos de indexação. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação de busca geral em todo aplicativo; ✓ Mecanismos de busca eficientes com grande qualidade de resultados.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamento e análise para integração com sistema ERP; ✓ Desenvolvimento de interfaces para troca de dados entre os sistemas internos e o aplicativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informações sincronizadas com os sistemas de gestão corporativos; ✓ Redução de redundância de informações e manutenção de cadastros já mantidos a nível organizacional.

Ação Proposta	Resultado Alcançado
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamento e estudo para desenvolvimento de infraestrutura tecnológica (hardware e software) para recepção, hospedagem e disseminação de áudio e vídeo, utilizando tecnologia de streaming. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abre uma nova dimensão na disponibilidade e aproveitamento dos conhecimentos pelos usuários; ✓ Elemento-base para estruturação de sistema de e-learning (treinamento eletrônico).
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação de mecanismos ativos de divulgação de novos conhecimentos publicado no “Saber Técnico” (via e-mail interno); ✓ Recursos de 'assinante' de conteúdo de determinadas seções do “Saber Técnico”. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grande interatividade com o usuário do sistema, notificando-o da chegada de novos conhecimentos no “Saber Técnico”; ✓ Notificação de novos conhecimentos segmentados, a partir de assinatura prévia do conteúdo.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação de ferramentas de medição de audiência. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informação das áreas mais e menos acessadas no aplicativo, permitindo ações corretivas mais eficazes.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementação de ferramentas interativas de pesquisa de opinião e feed-back on-line. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resposta imediata a ações e estratégias de lançamento de novos conteúdos; ✓ Melhor direcionamento das ações sobre o aplicativo.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Levantamento e análise constante de novas possibilidades em nível de informação e funcionalidades para a Intranet; ✓ Desenvolvimento específico de novas funcionalidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crescimento organizado do sistema e atendimento à demanda da organização.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consultoria, análise e disseminação de novas tecnologias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maiores recursos aliados a um melhor custo-benefício para as soluções a serem desenvolvidas.

A importância do tratamento adequado dos conhecimentos explícitos, bem como seu alto potencial de utilização dentro da empresa demandou esta reformulação, e a necessidade da existência de uma equipe para gerir a atualização constante do aplicativo e da sua aceitação e fácil uso por parte dos usuários. Estas atividades que remodelaram o aplicativo que possibilitaram que o “Saber Técnico” assumisse as características de um portal. Estas funcionalidades e conceitos utilizados pelo aplicativo foram de encontro com a demanda da existência de uma metodologia para a gestão do conhecimento na empresa. O desenvolvimento do aplicativo fazia parte desta metodologia como grande facilitador para disseminação e compartilhamento do conhecimento.

5. A Metodologia para Gestão do Conhecimento

O objetivo definido para este projeto foi desenvolver uma metodologia que permitisse estruturar o conhecimento de forma a torná-lo explícito e de fácil acesso, para ser utilizado nas atividades operacionais ou como instrumento de capacitação, por meio da coordenação e integração das diversas iniciativas e projetos existentes na empresa. Foram levantadas as seguintes ações:

- A. Levantamento dos conhecimentos técnicos necessários para o desenvolvimento dos projetos da empresa.

Objetivo da Ação:

Focar os conhecimentos a serem adquiridos e/ou desenvolvidos, o que é de vital importância durante o processo de criação e registro do conhecimento.

Atividades:

Levantar os conhecimentos técnicos necessários ao desenvolvimento das atividades executadas nos projetos da empresa e definir o grau de importância destes.

Associar os conhecimentos técnicos com as responsabilidades da diretoria técnica e identificar o que é mais relevante.

Associar as responsabilidades da diretoria técnica com as competências técnicas necessárias para a execução dos projetos.

- B. Definição de um plano de capacitação e encareiramento técnico, integrado com a área de recursos humanos, considerando as várias competências técnicas necessárias para se capacitar a um serviço / atividade relevante para os projetos da empresa.

Objetivo da Ação:

Colocar em prática a “busca” dos conhecimentos necessários para o desenvolvimento dos projetos da empresa.

Atividades:

Analisar criticamente as competências técnicas identificadas e definir como elas podem ser adquiridas e/ou desenvolvidas.

Identificar os meios para a aquisição das competências necessárias (cursos, workshops, etc.) e orçar o investimento para o desenvolvimento do plano de capacitação.

Discutir e aprovar o plano de capacitação.

- C. Disseminação das competências técnicas nas áreas de projeto.

Objetivo da Ação:

Compartilhar e disseminar as competências técnicas necessárias para o desenvolvimento dos projetos, para todas as áreas da organização, a partir do mapeamento dos profissionais que assumirão o papel de multiplicadores.

Atividades:

Estabelecer diretrizes para a disseminação de competências junto aos projetos.

Desenvolver procedimentos prescritivos operacionais sobre as atividades desenvolvidas na diretoria técnica e definir grau de prioridade de implantação destes de acordo com a exigência de formação de novos conhecimentos e de mudança de postura.

Definir o perfil técnico de cada multiplicador sob o ponto de vista de conhecimento, habilidade e capacidade gerencial.

Acompanhar e avaliar a disseminação do conhecimento registrado nos procedimentos prescritivos.

D. Resgate do conhecimento explícito da empresa.

Objetivo da Ação:

Pesquisar o acervo de conhecimentos explícitos e experiências registradas disponíveis na empresa e criar condição que permita viabilizar sua utilização para o desenvolvimento de projetos.

Atividades:

Localizar alguma área responsável pelo armazenamento do conhecimento explícito já existente na empresa e diagnosticar o quanto deste conhecimento é utilizado.

Identificar o grau de envolvimento deste sistema de guarda com as atividades operacionais e estratégicas da empresa.

Identificar a necessidade de remodelar e/ou incentivar a utilização dos conhecimentos já explicitados.

Criar centro de conhecimento que permita um maior envolvimento do acervo técnico com as atividades desenvolvidas nos projetos.

E. Desenvolvimento de uma estrutura analítica do conhecimento técnico, com base nos tipos de serviços desenvolvidos pela empresa.

Objetivo da Ação:

Facilitar a busca e uso do conhecimento identificado, levantado e registrado pelos colaboradores da organização.

Atividades:

Identificar estrutura para associação dos conhecimentos explícitos relacionados aos serviços de engenharia desenvolvidos e das publicações relativas às áreas de atuação da empresa.

Classificar o conhecimento de acordo com tipos de serviços executados e conforme as áreas de atuação levantadas durante o planejamento estratégico da empresa.

F. Estruturação de um sistema para guarda, recuperação, atualização e difusão (Desenvolvimento do aplicativo “Saber Técnico”).

Objetivo da Ação:

Desenvolver ferramenta de tecnologia de informação focada na disseminação de informações e conhecimentos explícitos com o uso de recursos que permitam a integração e o contato entre os colaboradores.

Atividades:

Analisar e implementar infra-estrutura tecnológica de suporte para implantação da estrutura analítica do conhecimento definida.

Definir objetivo do sistema focado na difusão do conhecimento.

Pesquisar junto aos colaboradores quais conhecimentos explícitos devem ser armazenados e/ou disponibilizados pelo sistema.

Estudar os sistemas existentes na empresa, no intuito de evitar a duplicidade e permitir a integração entre eles.

Planejar as etapas a serem desenvolvidas ao longo da criação do aplicativo.

G. Definição de uma estrutura de levantamento e registro do conhecimento prático (tácito).

Objetivo da Ação:

Levantar e criar, junto com os colaboradores, modelo para registro de conhecimento prático que possa auxiliar o mapeamento dos profissionais especialistas e a disseminação para as diversas áreas da organização.

Atividades:

Identificar colaboradores que detêm o conhecimento prático dos serviços executados na empresa.

Realizar entrevistas para levantamento de questões relativas aos serviços escolhidos para o protótipo.

Definir uma metodologia que possibilite a melhoria contínua dos resultados, com o registro de dicas para lidar com interferências e variáveis que afetam o desempenho do trabalho.

Levantar as perguntas mais freqüentes sobre os serviços estudados e listar os pontos críticos dos processos considerados.

H. Estudo de um sistema de colaboração que possa permitir uma integração completa entre as empresas participantes dos projetos.

Objetivo da Ação:

Integrar e colocar em contato os colaboradores que trabalham em diferentes empresas e atuam nos mesmos projetos.

Atividades:

Identificar meios para integrar empresas que fazem parte de um mesmo projeto.

Pesquisar o funcionamento de ferramentas de colaboração, com o levantamento das vantagens e desvantagens para sua utilização.

Estudar as características e pontos de atenção na implantação e utilização de ferramentas de colaboração.

Analisar tecnicamente os aplicativos para a escolha do sistema mais adequado para uso na empresa (Análise de Decisão).

Adequar o uso da ferramenta de colaboração com os sistemas e aplicativos já implantados na empresa.

Desenvolver e utilizar sistema de colaboração que possibilite a integração e compartilhamento das informações e conhecimentos técnicos desenvolvidos durante o andamento de projetos com inúmeras empresas participantes.

- I. Criação de uma política de incentivo ao registro e disseminação do conhecimento técnico existente na empresa.

Objetivo da Ação:

Utilizar o processo de disseminação do conhecimento, para que a partir daí os colaboradores possam se sentir motivados e incentivados para o desenvolvimento do conhecimento corporativo.

Atividades:

Estudar as questões motivacionais junto aos colaboradores da empresa.

Criar e realizar eventos presenciais que incentivem a participação dos colaboradores e permitam uma maior integração entre eles, bem como possibilitar o mapeamento de profissionais envolvidos nos serviços executados pela empresa;

Elaborar uma estratégia de incentivo para que haja envolvimento das equipes e pessoas que dominam o conhecimento.

Definir um prêmio voltado para o incentivo ao registro e disseminação do conhecimento.

6. Conclusão

O desenvolvimento e aplicação desta metodologia têm gerado excelentes resultados como exemplo disso, é possível afirmar que hoje o “Saber Técnico” é o principal aplicativo de intranet na organização, com mais de 2.000 publicações disponíveis o que representa mais de 10.000 documentos além de mais de 3.000 fotos e imagens. Atualmente os quase 600 usuários acessam em média de 1.500 páginas/dia, sendo que nos dias quando são enviados os boletins informativos, com os novos conhecimentos que foram disponibilizados no mês, os acessos chegam a mais de 10.000 páginas. Hoje o “Saber Técnico” é efetivamente o portal do conhecimento da organização em estudo.

Estes números comprovam o reconhecimento dos colaboradores por este aplicativo como um importante meio de disseminar o conhecimento, isto levou com que a holding da empresa utilizasse o “Saber Técnico” como base para o desenvolvimento de seu aplicativo para disseminação dos conhecimentos estratégicos para as empresas do grupo.

Além disso, recentemente foi definida pela diretoria a criação de um prêmio com o objetivo de incentivar a criação e disseminação do conhecimento. A participação dos colaboradores tem sido intensa a ponto de existir a intenção de se estender este prêmio às demais empresas do grupo. Para participar da votação deste prêmio, os colaboradores devem acessar o “Saber Técnico”.

Mas além destes bons resultados obtidos, não se pode negar que as efetivas vitórias deste projeto ocorrem quando um usuário/colaborador procura, e acha, um conhecimento importante para o desenvolvimento de alguma atividade. Como por exemplo, no final do ano passado, quando um dos engenheiros da empresa, que trabalha em um projeto do sul localizou uma publicação sobre um método construtivo que havia sido utilizado em um projeto anterior da empresa, que ocorreu no norte do Brasil. A partir desta publicação, armazenada no “Saber Técnico”, foi possível levantar informações sobre os recursos, humanos e materiais, utilizados para o desenvolvimento daquele projeto e o que é principal, promover o encontro do responsável pela publicação, que desenvolveu a metodologia, e este engenheiro, “sedento” por ouvir sua experiência.

Há ainda um grande caminho a ser seguido para o tratamento de forma mais integrada dos projetos da empresa, este caminho passa de maneira direta pela cultura da organização, que deve não apenas estar disseminada aos seus colaboradores, mas também sendo considerada ao longo de todas as atividades desenvolvidas. Esta cultura voltada para a criação e disseminação do conhecimento na corporação deve estar clara para todos os colaboradores. A partir daí, o incentivo e a motivação serão meros resultados e a organização estará definitivamente voltada para utilização de seus conhecimentos, bem como nos de seus profissionais.

De qualquer maneira é importante destacar algumas importantes lições aprendidas durante o desenvolvimento deste projeto, dentre as quais podemos destacar:

- O importante comprometimento da alta direção;
- A necessidade do reconhecimento aos profissionais que se disponibilizam a registrar e disseminar seus conhecimentos;
- Levantar juntos aos colaboradores quais suas necessidades com relação ao desenvolvimento de suas atividades;
- O entendimento que este assunto não está limitado às áreas de recursos humanos e de tecnologia de informação;
- Considerar o planejamento estratégico da empresa e utilizá-lo como referência na busca e disseminação dos conhecimentos;
- O uso de uma ferramenta de tecnologia de informação que possui uma interface amigável e de fácil utilização pelos colaboradores;
- Reconhecer que os conhecimentos podem ser levantados em qualquer área da empresa, independente da suposta notoriedade dos colaboradores;
- O uso de modos alternativos de registro, além de documentos técnicos, tais como acervos fotográficos, filmagens e depoimentos.

Não se deve esquecer que as ações que permitiram “transformar” um simples aplicativo “armazenador” de apresentações sobre viagens técnicas em um portal do conhecimento foram, e estão sendo, muito importantes para a gestão do conhecimento na empresa.

7. Referências Bibliográficas

BARBOSA, L. Conhecimento corporativo: pessoas e tecnologia. HSM Management, abril 2001. Disponível em: <http://www.intermanagers.com.br>. Acesso em: 21 Fev. 2002.

CAUTELA, Alciney L.; POLLONI, Enrico Giulio Franco. Sistemas de Informação: Um enfoque atual. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1982. p. 3-34.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston: HBS Press, 1998.

FIGUEIREDO, Saulo Porfirio. Websites para a Gestão do Conhecimento. HSM Management, janeiro 2002. Disponível em: <http://www.intermanagers.com.br>. Acesso em: 21 Fev. 2002.

LAURINDO, F. J. B. Um Estudo sobre a Avaliação da eficácia da Tecnologia de Informação nas Organizações. 2000. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo.

MAÑAS, Antonio V. Administração de Sistemas de Informação: como otimizar a empresa por meio dos sistemas de informação. São Paulo: Érica, 1999.

MOURA, Luciano Raizer. Gestão Integrada da Informação: Proposição de um Modelo de Organização Baseado no Uso da Informação como Recurso da Gestão Empresarial. 1999. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. The Knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. Nova York: Oxford University Press, 1995.

PEREIRA, Rita de Cássia de Faria. As redes como tecnologias de apoio à gestão do conhecimento. In: ANGELONI, Maria Terezinha (org). Organizações do Conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias. São Paulo: Editora Saraiva, 2002. p.156 – 171.

RODRIGUES, M. Evolução Inteligente. Revista Construção Mercado, São Paulo, n. 7, p.36-41, fevereiro 2002.

STEWART, Thomas A. Intellectual Capital: the new wealth of organizations, New York: Doubleday / Currency, 1997.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. Gerenciando Conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento dos negócios. Rio de Janeiro: Editora SENAC, 2000.

WALTON, Richard E. Tecnologia de Informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1993.